

519644-2026 - Mededinging

Duitsland – Onderzoek en ontwikkeling, en aanverwante adviezen – Z2sä - FE 04.0353/2023/ARB -
Digitaler Zwilling eines Bauwerks der Straßeninfrastruktur: Weiterentwicklung und
Demonstration

OJ S 143/2026 28/07/2026

Aankondiging van een opdracht of concessie – standaardregeling
Diensten

1. Koper

1.1. Koper

Officiële naam: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

E-mail: forschungsvergabe@bast.de

Rechtsvorm van de koper: Centrale overheidsinstantie

Activiteit van de aanbestedende dienst: Algemene overheidsdiensten

2. Procedure

2.1. Procedure

Titel: Z2sä - FE 04.0353/2023/ARB - Digitaler Zwilling eines Bauwerks der
Straßeninfrastruktur: Weiterentwicklung und Demonstration

Beschrijving: 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.

Identificatiecode van de procedure: 6d6a432a-7801-4774-991d-e763a9e2451d

Interne identificatiecode: FE 04.0353/2023/ARB

Type procedure: Openbaar

De procedure wordt versneld: neen

Belangrijkste kenmerken van de procedure: Es gelten die für das Verfahren veröffentlichten Teilnahmebedingungen (Nr. 3 der Vergabe- und Vertragsunterlagen).

2.1.1. Doel

Aard van het contract: Diensten

Belangrijkste classificatie (cpv): 73000000 Onderzoek en ontwikkeling, en aanverwante adviezen

2.1.2. Plaats van uitvoering

Stad: Bergisch Gladbach

Postcode: 51427

Onderverdeling land (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Duitsland

2.1.3. Waarde

Geraamde waarde exclusief btw: 420 168,07 EUR

2.1.4. Algemene informatie

Rechtsgrondslag:

Richtlijn 2014/24/EU

vgv -

2.1.6. Gronden voor uitsluiting

Bronnen voor uitsluitingsgronden: Aankondiging

Niet-nakoming van verplichtingen op grond van louter nationale uitsluitingsgronden: 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. Perceel

5.1. Perceel: LOT-0000

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

Beschrijving: 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.

Interne identificatiecode: Z2sä - FE 04.0353/2023/ARB

5.1.1. Doel

Aard van het contract: Diensten

Belangrijkste classificatie (cpv): 73000000 Onderzoek en ontwikkeling, en aanverwante adviezen

5.1.2. Plaats van uitvoering

Stad: Bergisch Gladbach

Postcode: 51427

Onderverdeling land (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Duitsland

5.1.3. Geraamde duur

Andere looptijd: Onbekend

5.1.5. Waarde

Geraamde waarde exclusief btw: 420 168,07 EUR

5.1.6. Algemene informatie

Voorbehouden deelname:

Deelname is niet voorbehouden.

Aanbestedingsproject dat niet uit EU-fondsen wordt gefinancierd

De aanbesteding valt onder de Overeenkomst inzake overheidsopdrachten (GPA): ja

Deze aanbesteding is ook geschikt voor kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's): neen

5.1.7. Strategische aanbestedingen

Doel van strategische aanbestedingen: Geen strategische aanbesteding

5.1.9. Selectiecriteria

Bronnen van selectiecriteria: Aankondiging

Criterium: Referenties voor gespecificeerde diensten

Beschrijving van het selectie criterium: - 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.

Criterium: Referenties voor gespecificeerde diensten

Beschrijving van het selectie criterium: Erfahrungen und Kenntnisse im Be-reich 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.

Criterium: Referenties voor gespecificeerde diensten

Beschrijving van het selectiecriterium: Erfahrungen und Kenntnisse im Bereich des Datenmanagements im Zusammenhang mit dem digitalen Zwilling, nachzuweisen durch mindestens 1 Referenzprojekt aus den letzten 3 Jahren. - Einzutragen in die Referenzliste Nr. 3. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

Criterium: Referenties voor gespecificeerde diensten

Beschrijving van het selectiecriterium: Erfahrungen und Kenntnisse im Bereich der Bewertung von Monitoring von Brückenbauwerken, nachzuweisen durch mindestens 1 Referenzprojekt aus den letzten 3 Jahren. - Einzutragen in die Referenzliste Nr. 2. Die aufgeführten Anforderungen sind Mindestanforderungen.

5.1.10. Gunningscriteria

Criterium:

Type: Kwaliteit

Naam: Qualität

Beschrijving: Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Zuschlagskriterien, Zuschlagsbedingungen, Bewertungs- und Auswahlmethode: siehe Teilnahmebedingungen, Nr. 8.

Categorie van het gunningscriterium gewicht: Gewicht (percentage, exact)

Gunningscriterium numerieke waarde: 50

Criterium:

Type: Prijs

Naam: Preis

Beschrijving: Der Zuschlag wird auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Zuschlagskriterien, Zuschlagsbedingungen, Bewertungs- und Auswahlmethode: siehe Teilnahmebedingungen, Nr. 8.

Categorie van het gunningscriterium gewicht: Gewicht (percentage, exact)

Gunningscriterium numerieke waarde: 50

5.1.11. Aanbestedingsstukken

Talen waarin de aanbestedingsstukken officieel beschikbaar zijn: Duits

Termijn voor verzoeken om aanvullende informatie: 22/09/2026 06:00:00 (UTC+02:00) Oost-Europese tijd, Midden-Europese zomertijd

Adres van de aanbestedingsstukken: <https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?id=878748>

5.1.12. Voorwaarden van de aanbesteding

Voorwaarden voor indiening:

Elektronische indiening: Vereist

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

Talen waarin inschrijvingen of verzoeken tot deelname kunnen worden ingediend: Duits

Elektronische catalogus: Niet toegestaan

Varianten: Niet toegestaan

Inschrijvers mogen meer dan één inschrijving indienen: Toegestaan

Uiterste datum voor de ontvangst van inschrijvingen: 22/09/2026 06:00:00 (UTC+02:00) Oost-Europese tijd, Midden-Europese zomertijd

Duur waarin de aanbieding geldig moet blijven: 13 Weken

Informatie die na het verstrijken van de indieningstermijn kan worden aangevuld:

Voor zover de afnemer dit toestaat, kunnen alle ontbrekende documenten in verband met de inschrijver later worden ingediend.

Aanvullende informatie: zie § 56 VgV

Informatie over de openbare opening:

Openingsdatum: 22/09/2026 09:00:00 (UTC+02:00) Oost-Europese tijd, Midden-Europese zomertijd

Aanvullende informatie: Die Angebotsöffnung ist nicht öffentlich.

Voorwaarden van het contract:

De uitvoering van de opdracht moet plaatsvinden binnen het kader van programma's voor maatwerkbedrijven: Neen

Elektronische facturering: Vereist

Er zal worden gebruikgemaakt van elektronische orderplaatsing: ja

Er zal worden gebruikgemaakt van elektronische betaling: ja

5.1.15. Technieken

Raamovereenkomst:

Geen raamovereenkomst

Informatie over het dynamische aankoopstelsel:

Geen dynamisch aankoopstelsel

5.1.16. Nadere inlichtingen, bemiddeling en evaluatie

Organisatie voor beroepsprocedures: Bundeskartellamt

Informatie over de termijnen voor beroep: 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.

Organisatie die verzoeken tot deelname ontvangt: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Organisatie die inschrijvingen verwerkt: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

8. Organisaties

8.1. ORG-0000

Officiële naam: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Registratienummer: 0204:991-00122FUE-48

Postadres: Brüderstraße 53

Stad: Bergisch Gladbach

Postcode: 51427

Onderverdeling land (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Land: Duitsland

Contactpunt: Referat Z2, Externe Forschungsvergabe

E-mail: forschungsvergabe@bast.de

Telefoon: 000

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

Rollen van deze organisatie:

Koper
Organisatie die verzoeken tot deelname ontvangt
Organisatie die inschrijvingen verwerkt

8.1. **ORG-0001**

Officiële naam: Bundeskartellamt
Registratienummer: t:022894990
Afdeling: Vergabekammer des Bundes
Postadres: Kaiser-Friedrich-Straße 16
Stad: Bonn
Postcode: 53113
Onderverdeling land (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)
Land: Duitsland
E-mail: vk@bundeskartellamt.bund.de
Telefoon: +49 228 9499 0
Fax: +49 228 9499163
Internetadres: <https://bundeskartellamt.bund.de>
Rollen van deze organisatie:
Organisatie voor beroepsprocedures

8.1. **ORG-0002**

Officiële naam: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)
Registratienummer: 0204:994-DOEVD-83
Stad: Bonn
Postcode: 53119
Onderverdeling land (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)
Land: Duitsland
E-mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de
Telefoon: +49228996100
Rollen van deze organisatie:
TED eSender

Informatie over een aankondiging

Identificatiecode/versie van de aankondiging: 4e97592b-c225-45a6-ad37-905b35c65d56 - 02
Type formulier: Mededinging
Type aankondiging: Aankondiging van een opdracht of concessie – standaardregeling
Subtype aankondiging: 16
Verzenddatum van de aankondiging: 27/07/2026 12:47:03 (UTC+02:00) Oost-Europese tijd, Midden-Europese zomertijd
Talen waarin deze aankondiging officieel beschikbaar is: Duits
Publicatienummer aankondiging: 519644-2026
Nummer uitgave PB S: 143/2026
Datum van bekendmaking: 28/07/2026