

519644-2026 - Hange

Saksamaa – Uurimis- ja arendusteenused ja seonduvad nõustamisteenused – Z2sä - FE 04.0353 /2023/ARB - Digitaler Zwilling eines Bauwerks der Straßeninfrastruktur: Weiterentwicklung und Demonstration

OJ S 143/2026 28/07/2026

**Hanketeade või kontsessiooniteade – üldkord
Teenused**

1. Hankija

1.1. Hankija

Ametlik nimi: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

E-posti aadress: forschungsvergabe@bast.de

Hankija õiguslik vorm: Keskkvalitsusasutus

Hankija tegevus: Üldised avalikud teenused

2. Menetlus

2.1. Menetlus

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

Kirjeldus: 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.

Menetluse tunnus: 6d6a432a-7801-4774-991d-e763a9e2451d

Sisemine tunnus: FE 04.0353/2023/ARB

Menetluse liik: Avatud

Kiirendatud menetlus: ei

Menetluskorra kirjeldus: Es gelten die für das Verfahren veröffentlichten Teilnahmebedingungen (Nr. 3 der Vergabe- und Vertragsunterlagen).

2.1.1. Eesmärk

Lepingu olemus: Teenused

Peamine liigitus (cpv): 73000000 Uurimis- ja arendusteenused ja seonduvad nõustamisteenused

2.1.2. Lepingu täitmise koht

Linn: Bergisch Gladbach

Sihtnumber: 51427

Riik – jaotus (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Riik: Saksamaa

2.1.3. Maksumus

Eeldatav maksumus käibemaksuta: 420 168,07 EUR

2.1.4. Üldine teave

Õiguslik alus:

Direktiiv 2014/24/EL

vgv -

2.1.6. Kõrvaldamise alused

Väljajätmise aluste allikad: Teade

Ainult siseriiklikest kõrvalejätmise alustest tulenevate kohustuste rikkumine: 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. Osa

5.1. Osa: LOT-0000

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

Kirjeldus: 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.

Sisemine tunnus: Z2sä - FE 04.0353/2023/ARB

5.1.1. Eesmärk

Lepingu olemus: Teenused

Peamine liigitus (cpv): 73000000 Uurimis- ja arendusteenused ja seonduvad nõustamisteenused

5.1.2. Lepingu täitmise koht

Linn: Bergisch Gladbach

Sihtnumber: 51427

Riik – jaotus (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Riik: Saksamaa

5.1.3. Eeldatav kestus

Muu kestus: Teadmata

5.1.5. Maksumus

Eeldatav maksumus käibemaksuta: 420 168,07 EUR

5.1.6. Üldine teave

Reserveeritud osalemine:

Osalemine ei ole reserveeritud.

Hankeprojekt, mida ei rahastata ELi vahenditest

Hanke suhtes kohaldatakse riigihankelepingut (GPA): jah

See hange sobib ka väikestele ja keskmise suurusega ettevõtjatele (VKEd): ei

5.1.7. Strateegilised hanked

Strateegilise hanke eesmärk: Ei kohaldata strateegilist hanget

5.1.9. Kvalifitseerimistingimused

Valikukriteeriumide allikad: Teade

Kriteerium: Viited määratud teenustele

Valikukriteeriumi kirjeldus: - 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.

Kriteerium: Viited määratud teenustele

Valikukriteeriumi kirjeldus: 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.

Kriteerium: Viited määratud teenustele

Valikukriteeriumi kirjeldus: 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.

Kriteerium: Viited määratud teenustele

Valikukriteeriumi kirjeldus: 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. Pakkumuste hindamise kriteeriumid

Kriteerium:

Liik: Kvaliteet

Nimi: Qualität

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

Hindamise kaalukriteeriumi kategooria: Kaal (protsentides, täpne)

Hindamiskriteerium – arv: 50

Kriteerium:

Liik: Hind

Nimi: Preis

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

Hindamise kaalukriteeriumi kategooria: Kaal (protsentides, täpne)

Hindamiskriteerium – arv: 50

5.1.11. Hankedokumendid

Keeled, milles hankedokumendid on ametlikult kättesaadavad: saksa keel

Lisateabe taotlemise tähtaeg: 22/09/2026 06:00:00 (UTC+02:00) Ida-Euroopa aeg, Kesk-Euroopa suveaeg

Hankedokumentide aadress: <https://www.evergabe-online.de/tenderdocuments.html?id=878748>

5.1.12. Hanke tingimused

Esitamise tingimused:

Elektrooniline esitamine: Nõutav

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

Keeled, milles võib pakkumusi või osalemistaotlusi esitada: saksa keel

Elektrooniline kataloog: Ei ole lubatud

Variandid: Ei ole lubatud

Pakkujad võivad esitada rohkem kui ühe pakkumuse: Lubatud

Pakkumuste esitamise tähtaeg: 22/09/2026 06:00:00 (UTC+02:00) Ida-Euroopa aeg, Kesk-Euroopa suveaeg

Periood, mille jooksul pakkumus peab jääma kehtivaks: 13 Nädalat

Teave, mida saab pärast esitamise tähtaega täiendada:

Ostja äranägemisel võib kõik puuduvad pakkujaga seotud dokumendid esitada hiljem.

Lisateave: siehe § 56 VgV

Teave avaliku avamise kohta:

Avamise kuupäev: 22/09/2026 09:00:00 (UTC+02:00) Ida-Euroopa aeg, Kesk-Euroopa suveaeg

Lisateave: Die Angebotsöffnung ist nicht öffentlich.

Lepingutingimused:

Lepingu täitmine peab toimuma kaitstud tööhõive programmide raames: Ei

E-arveldamine: Nõutav

Kasutatakse elektroonilisi tellimusi: jah

Kasutatakse elektroonilisi makseid: jah

5.1.15. Vahendid**Raamleping:**

Ei kohaldata raamlepingut

Teave dünaamilise hankesüsteemi kohta:

Ei kohaldata dünaamilist hankesüsteemi

5.1.16. Lisateave, lepitus ja vaidlustus

Vaidlustusorgan: Bundeskartellamt

Teave vaidlustamise tähtaegade kohta: 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 Vergabeverstößes. - 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.

Organisatsioon, millele laekuvad osalemistaotlused: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Pakkumusi menetlev organisatsioon: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

8. Organisatsioonid

8.1. ORG-0000

Ametlik nimi: Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen

Registreerimisnumber: 0204:991-00122FUE-48

Postiaadress: Brüderstraße 53

Linn: Bergisch Gladbach

Sihtnumber: 51427

Riik – jaotus (NUTS): Rheinisch-Bergischer Kreis (DEA2B)

Riik: Saksamaa

Kontaktpunkt: Referat Z2, Externe Forschungsvergabe

E-posti aadress: forschungsvergabe@bast.de

Telefon: 000

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

Selle organisatsiooni rollid:

Hankija

Organisatsioon, millele laekuvad osalemistaotlused

Pakkumusi menetlev organisatsioon

8.1. ORG-0001

Ametlik nimi: Bundeskartellamt

Registreerimisnumber: t:022894990

Osakond: Vergabekammer des Bundes

Postiaadress: Kaiser-Friedrich-Straße 16

Linn: Bonn

Sihtnumber: 53113

Riik – jaotus (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Riik: Saksamaa

E-posti aadress: vk@bundeskartellamt.bund.de

Telefon: +49 228 9499 0

Faks: +49 228 9499163

Internetiaadress: <https://bundeskartellamt.bund.de>

Selle organisatsiooni rollid:

Vaidlustusorgan

8.1. ORG-0002

Ametlik nimi: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registreerimisnumber: 0204:994-DOEVD-83

Linn: Bonn

Sihtnumber: 53119

Riik – jaotus (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Riik: Saksamaa

E-posti aadress: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefon: +49228996100

Selle organisatsiooni rollid:

TED eSender

Teave teate kohta

Teate tunnus/version: 4e97592b-c225-45a6-ad37-905b35c65d56 - 02

Vormi liik: Hange

Teate liik: Hanketeade või kontsessiooniteade – üldkord

Teate alaliik: 16

Teate saatmise kuupäev: 27/07/2026 12:47:03 (UTC+02:00) Ida-Euroopa aeg, Kesk-Euroopa suveaeg

Keeled, milles käesolev teade on ametlikult kättesaadav: saksa keel

Teate avaldamise number: 519644-2026

ELT S väljaande number: 143/2026

Avaldamise kuupäev: 28/07/2026