

## 523908-2024 - Ergebnis

### Deutschland – IT-Dienste: Beratung, Software-Entwicklung, Internet und Hilfestellung – QUA-SAR

OJ S 170/2024 02/09/2024

### Bekanntmachung vergebener Aufträge oder Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung Dienstleistungen

## 1. Beschaffer

---

### 1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

E-Mail: [kanzlei@boesen.de](mailto:kanzlei@boesen.de)

Rechtsform des Erwerbers: Organisation, die einen durch einen öffentlichen Auftraggeber subventionierten Auftrag vergibt

Tätigkeit des öffentlichen Auftraggebers: Bildung

## 2. Verfahren

---

### 2.1. Verfahren

Titel: QUA-SAR

Beschreibung: Das Projekt „Quantencomputing für Prozessierungs- und Optimierungsaufgaben in der Radarfernerkundung“ (QUA-SAR) ist eine anwendungsorientierte Studie, die im Rahmen der Quantencomputing-Initiative des DLR durchgeführt wird. Kernziel dieses Forschungsprojekts ist die Entwicklung von innovativen Prozessierungskonzepten und Quantenalgorithmien für Radaranwendungen im Allgemeinen und Synthetische-Aperturradar-Systeme für die Erdbeobachtung im Speziellen. Geleitet wird diese Studie vom Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme (HR), mit seiner weltweit führenden Expertise in der raumgestützten Radarfernerkundung. Das HR-Institut erforscht hierzu unter anderem neue Möglichkeiten zur Prozessierung von komplexen Radardaten und zur Optimierung von Radarsystemen. Das Quantencomputing bietet hierzu eine Reihe vielversprechender Potenziale, die vom Sensordesign bis zur Datenauswertung reichen und es in absehbarer Zukunft erlauben, bestimmte rechenintensive Aufgaben im Vergleich zu klassischen Computern in exponentiell verkürzter Laufzeit zu lösen oder es gar erst ermöglichen bestimmte Probleme zu lösen. Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist eine Industriebeteiligung an dem Projekt, die in zwei Hauptarbeitspakete untergliedert sein soll. Das erste Hauptarbeitspaket (HAP 1) beschäftigt sich mit Quantenoptimierung für Ressourcenmanagement und Störerunterdrückung, während das zweite Hauptarbeitspaket (HAP 2) sich mit Quantum Machine Learning für automatische Zielerkennung und Tracking befasst. Weitergehende Informationen sind der den Vergabeunterlagen beigefügten Leistungsbeschreibung zu entnehmen.

Kennung des Verfahrens: 6b179ca6-3d6f-43bf-8ec9-c785469cd62a

Interne Kennung: 2023 / GV 6912350

Verfahrensart: Verhandlungsverfahren mit vorheriger Veröffentlichung eines Aufrufs zum Wettbewerb/Verhandlungsverfahren

#### 2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 72000000 IT-Dienste: Beratung, Software-Entwicklung, Internet und Hilfestellung

### **2.1.2. Erfüllungsort**

Land, Gliederung (NUTS): Köln, Kreisfreie Stadt (DEA23)

Land: Deutschland

Zusätzliche Informationen: Es ist zu gewährleisten, dass alle Arbeiten im Zusammenhang mit dem Projekt ausschließlich innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) stattfinden und der Zugang zu der Technologie nur innerhalb des EWR erfolgt.

### **2.1.4. Allgemeine Informationen**

Zusätzliche Informationen: Der Teilnahmeantrag und das spätere Angebot sowie sämtliche hiermit einzureichenden Nachweise und Erklärungen sind in deutscher Sprache einzureichen. Bei fremdsprachigen Bescheinigungen ist eine Übersetzung in deutscher Sprache beizufügen. Der Auftraggeber behält sich vor, sich Eigenerklärungen des Bieters durch entsprechende Bescheinigungen der zuständigen Stellen bestätigen zu lassen. Alternativ zu den geforderten Eigenerklärungen akzeptiert der Auftraggeber auch die Vorlage einer – mit den entsprechenden Angaben ausgefüllten – Einheitlichen Europäischen Eigenerklärung (EEE) oder eines Präqualifizierungszertifikates. Für das Angebot sind – soweit vorgesehen – die den Vergabeunterlagen beigefügten Formblätter des Auftraggebers zu verwenden, welche über den in der vorliegenden Bekanntmachung benannten Link gebührenfrei selbst abgerufen werden können. Bedingungen für die Ausführung des Auftrags: Bewerber haben zu gewährleisten, dass bei der Ausführung des Auftrags alle für sie geltenden rechtlichen Verpflichtungen eingehalten werden (§ 128 Abs. 1 GWB). Im gesamten Projekt und bereits während des laufenden Vergabeverfahrens müssen insbesondere auch die gesetzlichen Anforderungen des Exportkontrollrechts eingehalten werden. Insbesondere die im Exportkontrollrecht geltenden Vorschriften hinsichtlich „Dual-Use“ sind zu berücksichtigen und einzuhalten, unabhängig davon, ob die Vorschriften zum „Dual-Use“ bereits auf das Quantencomputing anwendbar sind. Dies gilt sowohl für alle am Auftrag beteiligten Unternehmen als solche als auch für die vorgesehenen Projektmitarbeitenden. Es wird insofern darauf hingewiesen, dass die Vergabestelle bereits im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs prüfen kann, ob die geltenden Vorgaben des Exportkontrollrechts eingehalten werden. Teilnahmeanträge, bei denen dies im Hinblick auf beteiligte Unternehmen /Mitarbeitende nicht gewährleistet ist, können dann vom weiteren Verfahren ausgeschlossen werden. Mit dem Teilnahmeantrag ist nachzuweisen, dass der Bewerber oder ein für die Auftragsausführung vorgesehenes Drittunternehmen nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG mit einer Geldbuße von wenigstens zweitausendfünfhundert Euro belegt worden sind. Hierfür ist eine entsprechende Eigenerklärung abzugeben. Im Fall der Bewerbung einer Bietergemeinschaft ist die Eigenerklärung für jedes Mitglied der Bietergemeinschaft einzureichen. Sind Drittunternehmen als Unterauftragnehmer und/oder eignungsverleihende Unternehmen vorgesehen, ist für die betreffenden Unternehmen jeweils eine entsprechende Eigenerklärung einzureichen. Mit dem Teilnahmeantrag ist zudem nachzuweisen, dass im Unternehmen des Bewerbers Sozialstandards eingehalten werden, die an den Kernarbeitsnormen der International Labour Organization (ILO) orientiert sind. Im Fall der Bewerbung einer Bietergemeinschaft ist eine entsprechende Eigenerklärung für jedes Mitglied der Bietergemeinschaft einzureichen. Sind Drittunternehmen als Unterauftragnehmer und/oder eignungsverleihende Unternehmen vorgesehen, ist für die betreffenden Unternehmen jeweils eine entsprechende Eigenerklärung einzureichen. Vor dem Hintergrund eines geltenden Zuschlagsverbotes in Vergabeverfahren für Bieter mit (unmittelbarem oder mittelbarem) Russlandbezug ist mit dem Teilnahmeantrag von jedem Bewerber / Mitglied einer

Bietergemeinschaft zudem eine Erklärung abzugeben, dass kein entsprechender Bezug besteht.

**Rechtsgrundlage:**

Richtlinie 2014/24/EU

vgv -

## 5. Los

---

### 5.1. Los: LOT-0001

Titel: QUA-SAR

Beschreibung: Das Projekt „Quantencomputing für Prozessierungs- und Optimierungsaufgaben in der Radarfernerkundung“ (QUA-SAR) ist eine anwendungsorientierte Studie, die im Rahmen der Quantencomputing-Initiative des DLR durchgeführt wird. Kernziel dieses Forschungsprojekts ist die Entwicklung von innovativen Prozessierungskonzepten und Quantenalgorithmien für Radaranwendungen im Allgemeinen und Synthetische-Aperturradar-Systeme für die Erdbeobachtung im Speziellen. Geleitet wird diese Studie vom Institut für Hochfrequenztechnik und Radarsysteme (HR), mit seiner weltweit führenden Expertise in der raumgestützten Radarfernerkundung. Das HR-Institut erforscht hierzu unter anderem neue Möglichkeiten zur Prozessierung von komplexen Radardaten und zur Optimierung von Radarsystemen. Das Quantencomputing bietet hierzu eine Reihe vielversprechender Potenziale, die vom Sensordesign bis zur Datenauswertung reichen und es in absehbarer Zukunft erlauben, bestimmte rechenintensive Aufgaben im Vergleich zu klassischen Computern in exponentiell verkürzter Laufzeit zu lösen oder es gar erst ermöglichen bestimmte Probleme zu lösen. Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist eine Industriebeteiligung an dem Projekt, die in zwei Hauptarbeitspakete untergliedert sein soll. Das erste Hauptarbeitspaket (HAP 1) beschäftigt sich mit Quantenoptimierung für Ressourcenmanagement und Störerunterdrückung, während das zweite Hauptarbeitspaket (HAP 2) sich mit Quantum Machine Learning für automatische Zielerkennung und Tracking befasst. Weitergehende Informationen sind der den Vergabeunterlagen beigefügten Leistungsbeschreibung zu entnehmen.

Interne Kennung: E89389218

#### 5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 72000000 IT-Dienste: Beratung, Software-Entwicklung, Internet und Hilfestellung

**Optionen:**

Beschreibung der Optionen: Optionale Nutzung von Quantenhardware von Drittanbietern für die Implementierung, Verifikation und Demonstration der Quantenalgorithmien

#### 5.1.2. Erfüllungsort

Land, Gliederung (NUTS): Köln, Kreisfreie Stadt (DEA23)

Land: Deutschland

Zusätzliche Informationen: Es ist zu gewährleisten, dass alle Arbeiten im Zusammenhang mit dem Projekt ausschließlich innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) stattfinden und der Zugang zu der Technologie nur innerhalb des EWR erfolgt.

#### 5.1.3. Geschätzte Dauer

Datum des Beginns: 01/03/2024

Enddatum der Laufzeit: 30/09/2026

#### 5.1.6. Allgemeine Informationen

Auftragsvergabeprojekt nicht aus EU-Mitteln finanziert

Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: nein

##### **Informationen über frühere Bekanntmachungen:**

Kennung der vorherigen Bekanntmachung: 514889-2023

Zusätzliche Informationen: #Besonders geeignet für:startup#

#### 5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Innovative Beschaffung

Innovationsfördernde Auftragsvergabe: Die in Auftrag gegebenen Bauleistungen, Lieferungen oder Dienstleistungen umfassen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten.

#### 5.1.10. Zuschlagskriterien

##### **Kriterium:**

Art: Qualität

Bezeichnung: Qualität des Konzepts zur Umsetzung der Beteiligung am Projekt QUA-SAR

Beschreibung: Qualität des Konzepts zur Umsetzung der Beteiligung am Projekt QUA-SAR

Kategorie des Gewicht-Zuschlagskriteriums: Gewichtung (Prozentanteil, genau)

Zuschlagskriterium — Zahl: 70

##### **Kriterium:**

Art: Preis

Bezeichnung: Gesamtpreis für die Erbringung der vertragsgegenständlichen Leistungen

Beschreibung: Gesamtpreis für die Erbringung der vertragsgegenständlichen Leistungen

Kategorie des Gewicht-Zuschlagskriteriums: Gewichtung (Prozentanteil, genau)

Zuschlagskriterium — Zahl: 30

#### 5.1.15. Techniken

##### **Rahmenvereinbarung:**

Keine Rahmenvereinbarung

##### **Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:**

Kein dynamisches Beschaffungssystem

#### 5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

Überprüfungsstelle: Vergabekammern des Bundes

Informationen über die Überprüfungsfristen: Nach § 160 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 bis 4 GWB ist der Antrag auf Einleitung eines Nachprüfungsverfahrens unzulässig, soweit • der Antragsteller den geltend gemachten Verstoß gegen Vergabevorschriften vor Einreichen des Nachprüfungsantrags erkannt und gegenüber dem Auftraggeber nicht innerhalb einer Frist von zehn Kalendertagen gerügt hat, • Verstöße gegen Vergabevorschriften, die aufgrund der Bekanntmachung erkennbar sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden, • Verstöße gegen Vergabevorschriften, die erst in den Vergabeunterlagen erkennbar sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden, • mehr als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind. Nach § 135 Abs. 2 GWB endet die Frist, mit der die Unwirksamkeit eines Vertrages in einem Nachprüfungsverfahren geltend gemacht werden kann, 30 Kalendertage nach der Information der betroffenen Bieter und Bewerber durch den öffentlichen Auftraggeber über den Abschluss des Vertrags, jedoch nicht später als sechs Monate nach Vertragsschluss. Im Falle der Veröffentlichung der Bekanntmachung der Auftragsvergabe im Amtsblatt der Europäischen Union endet die Frist 30 Kalendertage nach dieser Veröffentlichung.

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Organisation, die einen Offline-Zugang zu den Vergabeunterlagen bereitstellt: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Organisation, die weitere Informationen für die Nachprüfungsverfahren bereitstellt:  
Vergabekammern des Bundes  
Organisation, aus deren Mitteln der Auftrag bezahlt wird: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Organisation, die die Zahlung ausführt: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Organisation, die den Auftrag unterzeichnet: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
TED eSender: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

## 6. Ergebnisse

---

### 6.1. Ergebnis, Los— Kennung: LOT-0001

Status der Preisträgerauswahl: Es wurde mindestens ein Gewinner ermittelt.

#### 6.1.2. Informationen über die Gewinner

##### **Wettbewerbsgewinner:**

Offizielle Bezeichnung: Hensoldt Sensors GmbH

##### **Unterauftragnehmer:**

Offizielle Bezeichnung: Tensor AI Solutions GmbH

##### **Angebot:**

Kennung des Loses oder der Gruppe von Losen: LOT-0001

Das Angebot wurde in die Rangfolge eingeordnet: ja

Bei dem Angebot handelt es sich um eine Variante: nein

Vergabe von Unteraufträgen: Ja

##### **Informationen zum Auftrag:**

Datum der Auswahl des Gewinners: 09/08/2024

Datum des Vertragsabschlusses: 23/08/2024

Der Auftrag wird als Teil einer Rahmenvereinbarung vergeben: nein

Organisation, die den Auftrag unterzeichnet: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

#### 6.1.4. Statistische Informationen

##### **Eingegangene Angebote oder Teilnahmeanträge:**

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 5

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote auf elektronischem Wege eingereicht

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 5

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Kleinst-, kleinen oder mittleren Unternehmen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

Art der eingegangenen Einreichungen: Teilnahmeanträge

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 6

## 8. Organisationen

---

### 8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)

Registrierungsnummer: Leitweg-ID 992-03005-81

Abteilung: Quantencomputingeinkauf

Postanschrift: Linder Höhe

Stadt: Köln

Postleitzahl: 51147

Land, Gliederung (NUTS): Köln, Kreisfreie Stadt (DEA23)

Land: Deutschland

Kontaktperson: Boesen Rechtsanwälte

E-Mail: [kanzlei@boesen.de](mailto:kanzlei@boesen.de)

Telefon: +49 228 215290

Fax: +49 228 215491

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

#### **Rollen dieser Organisation:**

Beschaffer

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt

Organisation, die einen Offline-Zugang zu den Vergabeunterlagen bereitstellt

Organisation, die den Auftrag unterzeichnet

Organisation, aus deren Mitteln der Auftrag bezahlt wird

Organisation, die die Zahlung ausführt

### 8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammern des Bundes

Registrierungsnummer: N.N.

Postanschrift: Kaiser-Friedrich-Straße 16

Stadt: Bonn

Postleitzahl: 53113

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

Land: Deutschland

E-Mail: [vk@bundeskartellamt.bund.de](mailto:vk@bundeskartellamt.bund.de)

Telefon: +49 228 94990

Fax: +49 228 9499163

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

#### **Rollen dieser Organisation:**

Überprüfungsstelle

Organisation, die weitere Informationen für die Nachprüfungsverfahren bereitstellt

### 8.1. ORG-0003

Offizielle Bezeichnung: Hensoldt Sensors GmbH

Registrierungsnummer: DE 332 900 063

Postanschrift: Willy-Messerschmitt-Str. 3

Stadt: Taufkirchen

Postleitzahl: 82024

Land, Gliederung (NUTS): München, Landkreis (DE21H)

Land: Deutschland

E-Mail: [info@hensoldt.net](mailto:info@hensoldt.net)

Telefon: +49 89 515180

Internetadresse: <https://www.hensoldt.net>

#### **Rollen dieser Organisation:**

Bieter

**Gewinner dieser Lose: LOT-0001**

**8.1. ORG-0004**

Offizielle Bezeichnung: Tensor AI Solutions GmbH

Registrierungsnummer: N.N.

Postanschrift: Max-Rauth-Str. 16

Stadt: Pfaffenhofen

Postleitzahl: 89284

Land, Gliederung (NUTS): Pfaffenhofen a. d. Ilm (DE21J)

Land: Deutschland

E-Mail: [info@tensor-solutions.com](mailto:info@tensor-solutions.com)

Telefon: +49 152 55958173

Internetadresse: <https://tensor-solutions.com>

**Rollen dieser Organisation:**

Unterauftragnehmer

**8.1. ORG-0005**

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](mailto:noreply.esender_hub@bescha.bund.de)

Telefon: +49228996100

**Rollen dieser Organisation:**

TED eSender

## Informationen zur Bekanntmachung

---

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: cd4ea239-02c1-4993-859e-3b16bd2476e7 - 01

Formulartyp: Ergebnis

Art der Bekanntmachung: Bekanntmachung vergebener Aufträge oder

Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung

Unterart der Bekanntmachung: 29

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 30/08/2024 12:24:33 (UTC+02:00)

Osteuropäische Zeit, Mitteleuropäische Sommerzeit

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 523908-2024

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 170/2024

Datum der Veröffentlichung: 02/09/2024