

**Deutschland-Bremen: Spektrometer  
OJ S 106/2023 05/06/2023  
Bekanntmachung vergebener Aufträge  
Lieferungen**

**Rechtsgrundlage:**  
Richtlinie 2014/24/EU

---

**Abschnitt I: Öffentlicher Auftraggeber**

**I.1. Name und Adressen**

Offizielle Bezeichnung: Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT  
Postanschrift: Badgasteiner Straße 3  
Ort: Bremen  
NUTS-Code: DE501 Bremen, Kreisfreie Stadt  
Postleitzahl: 28359  
Land: Deutschland  
Kontaktstelle(n): Svenja Brau  
E-Mail: [info.verdingung@immobilien.bremen.de](mailto:info.verdingung@immobilien.bremen.de)  
Telefon: +49 42121851352  
**Internet-Adresse(n):**  
Hauptadresse: <https://vergabe.bremen.de>  
Adresse des Beschafferprofils: <https://vergabe.bremen.de>

**I.4. Art des öffentlichen Auftraggebers**

Andere: Forschungseinrichtung (Stiftung des privaten Rechts)

**I.5. Haupttätigkeit(en)**

Andere Tätigkeit: Wissenschaft

---

**Abschnitt II: Gegenstand**

**II.1. Umfang der Beschaffung**

**II.1.1. Bezeichnung des Auftrags**

Lieferung und Inbetriebnahme eines neuen Funkenspektrometers, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT  
Referenznummer der Bekanntmachung: V0271/2023

**II.1.2. CPV-Code Hauptteil**

38433000 Spektrometer

**II.1.3. Art des Auftrags**

Lieferauftrag

**II.1.4. Kurze Beschreibung**

Lieferung und Inbetriebnahme eines neuen Funkenspektrometers (SOES - Spark Optical Emission Spectrom)

**II.1.6. Angaben zu den Losen**

Aufteilung des Auftrags in Lose: nein

### **II.1.7. Gesamtwert der Beschaffung**

Wert ohne MwSt.: 0,01 EUR

### **II.2. Beschreibung**

#### **II.2.3. Erfüllungsort**

NUTS-Code: DE501 Bremen, Kreisfreie Stadt

Hauptort der Ausführung: Bremen

#### **II.2.4. Beschreibung der Beschaffung**

Im Bereich von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sollen im Jahr 2023 die entsprechenden Möglichkeiten im Bereich der Physikalischen Analytik modernisiert werden. Vor allem das optische Funkenspektrometer ist davon betroffen, da hierzu ein neues Messsystem am Leibniz-IWT in Bremen installiert werden soll. Das Gerät ist zu liefern und vor Ort in Betrieb zu nehmen. (Badgasteiner Straße 3, Halle 2b/HA 1090, 28359 Bremen) Für weitere Informationen siehe unter Pkt. II.2.4) In den im Folgenden beschriebenen Anforderungen sind technische Eigenschaften definiert, über welche die Funkenspektrometer verfügen muss. Sollte eines oder mehrere der Kriterien nicht erfüllt sein, so wirkt sich dieses auf den geplanten Einsatz und die Verwendungsmöglichkeiten der Anlage aus. Dies kann dazu führen, dass wissenschaftliche Vorhaben nicht mehr realisierbar sind. Deswegen werden folgende Kriterien als zwingende Mindestanforderungen definiert: Das zu beschaffende Gerät soll für die Werkstoffforschung im Rahmen von Forschungsprojekten unter anderem im Bereich der konventionellen Erzeugung von metallischen Legierungen sowie für die additive Fertigung als Teil der Prozesskette zur Charakterisierung der chemischen Zusammensetzung der Produkte eingesetzt werden. Hier gilt es, mittels SOES die Behandlungsergebnisse zu analysieren bzw. zu kontrollieren, um Anpassungen der Behandlungsprozesse vornehmen und Korrelationen mit den resultierenden mechanischen Werkstoff-/Bauteileigenschaften herstellen zu können. Das Funkenspektrometer muss für die Analyse verschiedenster Elementkombinationen und Probengeometrien geeignet sein, um die Forschungsideen bei der Entwicklung von Werkstoffen, Behandlungen und Beschichtungen analytisch bedienen zu können. Die quantitative Analyse verschiedener Elementzusammensetzungen ist dafür durchzuführen. Zudem muss die Analyse von Einschlüssen insbesondere in Fe-Basis Legierungen möglich sein (u. a.  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{MnS}$ ,  $\text{CaS}$ ,  $\text{MgS}$ ,  $\text{TiN}$ ). Als Materialien sind verschiedene Basis-Werkstoffe (mindestens Al-, Cu-, Fe-, Ni- und Ti-Basis) und deren Legierungen zu untersuchen. Ferner werden bei der Entwicklung neuartiger Materialien zusätzlich zu den legierungstypischen Elementen weitere Elemente in unterschiedlichen Kombinationen und Konzentrationen beigefügt. Dabei ist auch die Analyse im nitrierten, aufgekohlten, bzw. carbonitrierten Zustand von Interesse. Dafür müssen, ausgehend von fundierten Basiskalibrationen für die verschiedenen Legierungen bzw. Werkstoffkombinationen je nach Modifikation, weitere Spektrallinien flexibel für die Analysen mit einbezogen und die Kalibrationen dementsprechend erweitert werden können. Die für die Analyse verwendeten Spektrallinien liegen üblicherweise im Wellenlängenbereich von 120 nm bis 770 nm. Die Detektoren im Spektrometer (PMT oder CMOS-Technologie) müssen hierfür hinsichtlich ihrer zeitlichen und spektralen Auflösung für die zu analysierenden Werkstoffsysteme optimal ausgelegt sein. Detaillierte Angaben sind in der Auflistung der Mindestanforderungen beschrieben. • Sonstiges: Inklusive Lieferung, Aufstellung, Installation, Inbetriebnahme sowie Einweisung und Schulung (mindestens Durchführung von Routine-Analysen, Bedienung /Erweiterung der Kalibrierung, Arbeiten mit Einzelfunkenanalyse, Erstellung von Messmethoden sowie einfache Wartungsarbeiten in deutscher Sprache) für vier Personen mindestens drei Tage in der Betriebsstätte des Käufers. Weitere Details sind er ausführlichen Leistungsbeschreibung zu entnehmen Sollte der Geräteaufbau nicht wie gefordert abgebildet

werden können, führt dies zum Ausschluss des Angebots. Ein Überschreiten des geschätzten Wertes von 230.000,00 € führt zwingend zum Ausschluss.

#### **II.2.5. Zuschlagskriterien**

Qualitätskriterium - Name: Ausstattung (Elektrode etc.) und Kalibrierung (quantitativ) inkl. mindestens einer Universalmethode, notwendige Rekalibrierproben sowie zum Überprüfen der Rekalibration mindestens zehn verschiedene zertifizierte Standardproben, welche den gesamten Bereich der Kalibration gleichmäßig abdecken, für Zr-Basis-Werkstoffe / Gewichtung : 8,00

Qualitätskriterium - Name: Ausstattung (Elektrode etc.) und Kalibrierung (quantitativ) inkl. mindestens einer Universalmethode, notwendige Rekalibrierproben sowie zum Überprüfen der Rekalibration mindestens zehn verschiedene zertifizierte Standardproben, welche den gesamten Bereich der Kalibration gleichmäßig abdecken, für Co-Basis-Werkstoffe / Gewichtung: 8,00

Qualitätskriterium - Name: Erweiterte Software für die Analyse von Einschlüssen in Fe-Basis Legierungen mithilfe der Einzelfunkenanalyse inklusive automatischer Berichterstellung und zusätzliche Schulung zur Anwendung der erweiterten Software in den Betriebsstätten des Käufers / Gewichtung: 11,00

Qualitätskriterium - Name: Fünf weitere Messmethoden, welche nach Auftragserteilung in Absprache mit dem Käufer definiert werden (quantitative Kalibrierung inkl. notwendige Rekalibrierproben) / Gewichtung: 12,00

Qualitätskriterium - Name: Kostenlose Bereitstellung von neu-erscheinenden Software Upgrades innerhalb der ersten fünf Jahren ab Endabnahme / Gewichtung: 6,00

Preis - Gewichtung: 55,00

#### **II.2.11. Angaben zu Optionen**

Optionen: nein

#### **II.2.13. Angaben zu Mitteln der Europäischen Union**

Der Auftrag steht in Verbindung mit einem Vorhaben und/oder Programm, das aus Mitteln der EU finanziert wird: ja

Projektnummer oder -referenz: GreenMat

#### **II.2.14. Zusätzliche Angaben**

### **Abschnitt IV: Verfahren**

---

#### **IV.1. Beschreibung**

##### **IV.1.1. Verfahrensart**

Offenes Verfahren

##### **IV.1.3. Angaben zur Rahmenvereinbarung oder zum dynamischen Beschaffungssystem**

##### **IV.1.8. Angaben zum Beschaffungsübereinkommen (GPA)**

Der Auftrag fällt unter das Beschaffungsübereinkommen: ja

#### **IV.2. Verwaltungsangaben**

##### **IV.2.1. Frühere Bekanntmachung zu diesem Verfahren**

Bekanntmachungsnummer im ABl.: [2023/S 075-225236](#)

##### **IV.2.8. Angaben zur Beendigung des dynamischen Beschaffungssystems**

## IV.2.9. Angaben zur Beendigung des Aufrufs zum Wettbewerb in Form einer Vorinformation

### Abschnitt V: Auftragsvergabe

---

**Auftrags-Nr.:** 1

**Bezeichnung des Auftrags:**

Lieferung und Inbetriebnahme eines neuen Funkenspektrometers, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT

Ein Auftrag/Los wurde vergeben: ja

#### V.2. Auftragsvergabe

##### V.2.1. Tag des Vertragsabschlusses

30/05/2023

##### V.2.2. Angaben zu den Angeboten

Anzahl der eingegangenen Angebote: 1

Anzahl der eingegangenen Angebote von KMU: 0

Anzahl der eingegangenen Angebote von Bietern aus anderen EU-Mitgliedstaaten: 0

Anzahl der eingegangenen Angebote von Bietern aus Nicht-EU-Mitgliedstaaten: 0

Anzahl der elektronisch eingegangenen Angebote: 1

Der Auftrag wurde an einen Zusammenschluss aus Wirtschaftsteilnehmern vergeben: nein

##### V.2.3. Name und Anschrift des Wirtschaftsteilnehmers, zu dessen Gunsten der Zuschlag erteilt wurde

Offizielle Bezeichnung: SPECTRO Analytical Instruments GmbH

Postanschrift: Boschstraße 10

Ort: Kleve

NUTS-Code: DEA16 Mülheim an der Ruhr, Kreisfreie Stadt

Postleitzahl: 47533

Land: Deutschland

E-Mail: [Spectro.dach@ametek.com](mailto:Spectro.dach@ametek.com)

Telefon: +49 2821-8922100

Fax: +49 2821-8922210

Der Auftragnehmer ist ein KMU: nein

##### V.2.4. Angaben zum Wert des Auftrags/Loses

Ursprünglich veranschlagter Gesamtwert des Auftrags/des Loses: 19 040 000,00 EUR

Gesamtwert des Auftrags/Loses: 0,01 EUR

##### V.2.5. Angaben zur Vergabe von Unteraufträgen

### Abschnitt VI: Weitere Angaben

---

#### VI.3. Zusätzliche Angaben

#### VI.4. Rechtsbehelfsverfahren/Nachprüfungsverfahren

##### VI.4.1. Zuständige Stelle für Rechtsbehelfs-/Nachprüfungsverfahren

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer der Freien Hansestadt Bremen bei der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Postanschrift: Contrescarpe 72  
Ort: Bremen  
Postleitzahl: 28195  
Land: Deutschland  
E-Mail: [vergabekammer@bau.bremen.de](mailto:vergabekammer@bau.bremen.de)  
Telefon: +49 421-361-56796  
Fax: +49 421-496-32311

**VI.4.4. Stelle, die Auskünfte über die Einlegung von Rechtsbehelfen erteilt**

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer der Freien Hansestadt Bremen bei der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

Postanschrift: Contrescarpe 72

Ort: Bremen

Postleitzahl: 28195

Land: Deutschland

E-Mail: [vergabekammer@bau.bremen.de](mailto:vergabekammer@bau.bremen.de)

Telefon: +49 421-361-59796

Fax: +49 421-496-32311

**VI.5. Tag der Absendung dieser Bekanntmachung**

31/05/2023