

388383-2026 - Gara

Germania – Attrezzature da laboratorio, ottiche e di precisione (escluso vetri) – Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage)

OJ S 107/2026 05/06/2026

Bando di gara o di concessione – regime ordinario

Forniture

1. Committente

1.1. Committente

Nome ufficiale: Westsächsische Hochschule Zwickau

E-mail: Beschaffungswesen@whz.de

Forma giuridica del committente: Organismo di diritto pubblico controllato da un'autorità regionale

Attività dell'amministrazione aggiudicatrice: Istruzione

2. Procedura

2.1. Procedura

Titolo: Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage)

Descrizione: Kurze Beschreibung: Anschaffung einer neuen DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage) - mit Software- und Anlagensteuerung inklusive Installation und Einweisung Bestehend aus: DRIE/ RIE-Anlage, Substratelektrode, Kantenschutz der Wafer während der Ätzung, Notching-Kontrolle/ Reduktion der Strukturabweichung beim Ätzstopp auf Dielektrika, Endpunktdetektion, Software- und Anlagensteuerung, Verpackung / Transport / Abladen / Einbringen / Installation einschließlich Inbetriebnahme und Schulung Beschreibung der Beschaffung (Art und Umfang der Dienstleistung bzw. Angabe der Bedürfnisse und Anforderungen) Neue DRIE/ RIE-Anlage inkl. Zubehör für die Forschung an der WHZ mit folgenden Anforderungen: 01 1 RIE / DRIE-Anlage Plasmaätzanlage für plasmachemisches, reaktives Silizium-Tiefenätzen (?500µm) mittels des Bosch-Prozesses (gas chopping process) und RIE von dünnen Dielektrika- Schichten (?2µm). - Die Anlage muss die Verarbeitung von 100mm Wafern mit und ohne Primary-Flat, sowie mit und ohne Secondary-Flat erlauben. - Die Anlage muss die Verarbeitung von 150mm Wafern mit und ohne Primary-Flat, mit und ohne Secondary-Flat oder auch mit und ohne Notch erlauben. - Das im DRIE-Modus mögliche Siliziumabtragsvolumen pro Zeiteinheit liegt bei bis zu ca. 2,5 mm³/s, das Wärmemanagement ist entsprechend auszulegen. Die exakten zu erfüllenden Prozessparameter sind der Spezifikationstabelle im Punkt "Geforderte Prozessparameter und deren Überprüfbarkeit" zu entnehmen. - Die Anlage muss über eine separate Beschickungskammer (Vakuumschleuse, Loadlock) verfügen, die es zulässt die spezifizierten Wafer, ohne ein Belüften der Prozesskammer gegen Atmosphäre zu laden. - Der Probenchuck / Substratelektrode muss über eine He-Rückseitenkühlung für die Substrate verfügen. Es muss zudem eine Vorrichtung zur Detektion von He-Lecks in Richtung Prozesskammer beim Ätzprozess, z.B. durch Waferbruch, vorhanden sein. - Via Mass-Flow-Controller geregelte Gaslinien für folgende Prozessgase müssen vorhanden sein: o C₄F₈ o SF₆ o O₂ o CHF₃ o Ar o CF₄ - Um parasitäre Abscheidung, z.B. von Fluorpolymeren, zu vermeiden muss das System über einen aktiv geheizten Prozesskammer-Liner (?120 °C) verfügen. - Alle zum RIE- und DRIE-Betrieb nötigen Anlagenbestandteile müssen Lieferbestandteil der Anlage sein, hierzu zählen beispielsweise, aber nicht abschließend: o Prozesskammer o Gestell / Korpus inkl. nötige

Racks und Steuerschränke o Anlagen-Steuerung inkl. Eingabegeräte und Monitore o Plasmaanregung / ICP Quelle mit automatisierter Matching-Unit oder Generatoren mit integrierter HF-Abstimmung o Druckmessung o Pumpsystem - Die Anlage muss für den Einbau in einem ISO 14644-1, Klasse ISO 5 Reinraum geeignet sein, Pumpsysteme können in einem Servicebereich untergebracht werden. - Die maximalen Abmessungen der Anlage dürfen inkl. notwendiger Serviceflächen maximal Höhe x Breite x Länge, 2,6m x 0,9m x 2,4m betragen. - Die zu liefernde Anlage muss über eine CE-Kennzeichnung des Gesamtsystems verfügen. Dies inkludiert die Einhaltung aller für das Anlagenkonzept einschlägigen Richtlinien, mindestens jedoch: - Richtlinie 2006/42/EG bzw. bei Lieferung ab dem 20.01.2027 Verordnung (EU) 2023/1230 - Low Voltage Directive - 2006/95/EC - EMC Directive - 2004/108/EC - Das System muss ausschließlich mit den genannten Prozessgasen, gasförmigem Helium, gasförmigem Stickstoff, Druckluft, Abluft, Kühlwasser und Elektroenergie betrieben werden. Zusätzliche Medien, wie z.B. Flüssighelium, Flüssigstickstoff oder Trockeneis dürfen nicht zum Betrieb nötig sein. - Die ICP-Quelle muss in einem Bereich von 120W bis 5000W oder weiter betreibbar sein, wobei bei einem weiteren Bereich der genannte Bereich inkludiert sein muss. 02 1 Substratelektrode Zur Probenhalterung wird aus Gründen der Homogenität und mechanischen Belastung der Wafer eine elektrostatische Klemmung gefordert. e-Chuck: - Die Substratelektrode muss für die Verarbeitung aller genannten Wafergeometrien (100 und 150mm) geeignet sein oder die entsprechende Anzahl an Substratelektroden für die Bearbeitung der genannten Wafergrößen müssen Lieferbestandteil sein. o Im Falle der Notwendigkeit des Tausches von Teilen zur Umrüstung zwischen den Wafergrößen sind, insofern nötig oder vorgeschrieben, alle etwaigen Verschleißteile (Dichtstoffe...) für eine 50-fache Umrüstung im Lieferumfang zu integrieren. - Falls für das Erreichen der geforderten Parameter ein Heater / Chiller nötig ist, muss dieser inkl. der eventuell nötigen Integration und Steuerung Lieferbestandteil sein. 03 1 Kantenschutz der Wafer während der Ätzung Es ist für den Schutz der Waferländer (z.B. bei der Verwendung Photoresistmasken) eine Kantenabdeckung (edge protection) vorzusehen. - Der Kantenschutz muss für die Verarbeitung aller genannten Wafergeometrien (100 und 150mm) geeignet sein oder über die Verwendung von Carriern / Adaptern oder Bauteiltausch die Verarbeitung zulassen. - Sind Zusatzteile für die Verarbeitung aller genannten Wafergeometrien nötig, müssen alle zur Umrüstung nötigen Teile Lieferbestandteil der Anlage sein. - Sind zur Umrüstung zwischen den Wafergeometrien Verschleißteile nötig oder vorgeschrieben sind diese für eine 50-fache Umrüstung im Lieferumfang zu integrieren. - Der Kantenschutz muss nach seiner Installation im Ätzbetrieb ohne Öffnen der Prozesskammer wirksam werden. - Ist der Kantenschutz ein Verschleißteil, z.B. ein Quarzglas-Ring, sind 2 Stück je benötigter Ausführung als Lieferbestandteil zu integrieren. 04 1 Notching-Kontrolle / Reduktion der Strukturabweichung beim Ätzstopp auf Dielektrika Um das sog. Notching bei der Ätzung von silicon on insulator (SOI) Strukturen und dem Stopp auf Dielektrikamembranen zu minimieren, ist die Substratelektrode mit einem gepulsten kHz Generator zu betreiben oder ein gleichwertiges Verfahren zur Vermeidung des so genannten Notchings einzusetzen.

Identificativo della procedura: b0cb9d46-0047-4223-b712-26d0ff3227ca

Identificativo interno: OV 09-26

Tipo di procedura: Aperta

La procedura è accelerata: no

2.1.1. Finalità

Natura dell'appalto: Forniture

Classificazione principale (cpv): 38000000 Attrezzature da laboratorio, ottiche e di precisione (escluso vetri)

2.1.2. Luogo di esecuzione

Indirizzo postale: Kornmarkt 1

Località: Zwickau

Codice postale: 08056

Suddivisione del paese (NUTS): Zwickau (DED45)

Paese: Germania

Informazioni supplementari: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum
Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

2.1.4. Informazioni generali

Informazioni supplementari: #Bekanntmachungs-ID: CXP4D4ZMZEU#

Base giuridica:

Direttiva 2014/24/UE

vgv -

2.1.6. Motivi di esclusione

Fonti dei motivi di esclusione: Documento di gara

5. Lotto

5.1. Lotto: LOT-0001

Titolo: Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage)

Descrizione: - Die Funktion ist innerhalb der Inbetriebnahme an Silizium-Wafern mit einer Dicke von mindestens 380µm mit einem Ätzstopp auf 1500-2500nm thermischem Siliziumdioxid nachzuweisen. Der Nachweis erfolgt durch eine Überätzung von rechnerisch >10µm nach Erreichen des Endpunktes. - Als Ätzmaske bei diesem Abnahmetest dient ebenfalls 1500-2500nm thermisches Siliziumdioxid mit geöffneten Strukturen von 250x250µm (+/-10µm) in einem x / y-Pitch von 3000µm, gleichverteilt über den Wafer. - Die Wafer werden durch den Auftraggeber im Rahmen des SAT (Anlagenabnahme am Bestimmungsort) zur Verfügung gestellt. - Die Parameter sind bei einem 100mm Wafer, innerhalb des 90mm durchmessenden Kernbereichs und bei einem 150mm Wafer innerhalb des 140mm Kernbereichs nachzuweisen (je 5mm Randausschluss). - Die durchschnittliche Ätzrate, ab dem Start der Ätzung, muss bei dem Test min. 10µm/min betragen. - Die einseitige Abweichung von der Tangente der Ätzflanke darf bei keiner Struktur mehr als 10µm betragen. 05 1 Endpunktdetektion Die Prozessüberwachung und die Endpunktkontrolle muss über die optische Analyse der Plasmaemission anhand der charakteristischen Emissionslinien erfolgen. Es muss mindestens der Bereich von 250 - 850nm zur Auswertung zugänglich sein. - Die Endpunktdetektion ist in Auflösung und Empfindlichkeit so zu realisieren, dass der Endpunkt auch bei geringen offenen Flächen <5% sicher detektiert wird. - Es sollen mindestens folgende Endpunktdetektionen bei max. 5% offener Fläche möglich sein: o Silizium-Ätzung mit Endpunkt auf SiO₂ o Silizium-Ätzung mit Endpunkt auf Al o Silizium-Ätzung mit Endpunkt auf Photoresist o SixNy-Ätzung mit Endpunkt auf SiO₂ o SixNy-Ätzung mit Endpunkt auf Si o SiO₂-Ätzung mit Endpunkt auf Si 06 1 Software und Anlagensteuerung - Die Bediensoftware muss mindestens die folgenden Nutzerniveaus enthalten: o Bediener dem nur der Start bereits vorhandener Rezepte gestattet ist. o Ingenieur dem zusätzlich das Erstellen und Ändern von Rezepten gestattet ist (wahlweise mit Passwortschutz durch den Kunden). o Service den zusätzlich die manuelle Steuerung der Anlage und die Umgehung von Interlocks gestattet ist (wahlweise mit Passwortschutz durch den Kunden). - Wird als Betriebssystem Microsoft

Windows eingesetzt, muss dieses auf Version 11 oder 10 LTSC basieren. - Die Bediensoftware muss einen automatisierten Leckagetest und MFC-Funktionstest enthalten. - Das Steuerungskonzept muss auf einer Direct One-to-one Verbindung zu den Sensoren und Aktoren basieren (Ein Steuerungskanal zu einem Sensor oder Aktor) - Es muss eine kanalweise Diagnostik für die Steuerungskanäle vorhanden (on/off) und die entsprechende Status Information (OK, Kurzschluss, Unterbrechung) - Das Datalogging muss in Intervallen ? 250 ms möglich sein. - Für die genaue Kontrolle der zeitlichen Abfolge in den Prozessen müssen Prozessschritte bis zu einer Gesamtlänge von ? 10 ms definiert werden können. - Die Anzahl der anlegbaren Prozessrezepte soll nicht anlagenseitig auf einen Wert kleiner 5000 begrenzt sein. - Die Softwarelösung muss SEMI E95 konform gestaltet sein. 07 1 Installation /Schulung - Installation der Soft- und Hardware - Grunds Schulung der Anwender (Bedienung der Soft- und Hardware, Umgang mit Betriebsmitteln, In- und Außerbetriebnahme, Wartung) - Zur Anlage ist ein Bedienerhandbuch, Servicehandbuch und Stromlaufplan in deutscher oder englischer Sprache zu liefern. 08 1 Geforderte Prozessparameter und deren Überprüfbarkeit Der Anbieter muss bestätigen, dass er über ein Applikationslabor verfügt, welches mittels öffentlicher Verkehrsmittel, einem PKW oder der Kombination beider innerhalb von 12h vom Bestimmungsort aus erreichbar ist. Innerhalb dieses Applikationslabors muss mindestens eines der angebotenen Systeme (mit den nicht optionalen Grundfunktionalitäten) betrieben werden und für Anlagentests zur Verfügung stehen. Zudem behält sich der Käufer vor, die angegebenen Parameter an dieser Anlage innerhalb des Evaluationsprozesses der Angebote vor Ort bei dem Anbieter zu überprüfen. Auf Anfrage muss diese Überprüfung innerhalb einer Woche nach Ankündigung möglich sein. Geforderte Prozessparameterkombinationen lt. Leistungsbeschreibung. Die geforderten Prozesse mit den entsprechenden Parametern sind in geeigneter Form (z.B. wie die innerhalb der in dieser Ausschreibung im Leistungsverzeichnis FB 27 verwendete Tabelle) dem Angebot beizufügen. 09 1 Verpackung / Transport / Abladen / Einbringen / Leistungsort: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter- Breuer-Straße 5-11 08056 Zwickau Lieferung nach Incoterms 2020 DAP oder DDP, Fracht bis zur ebenerdig und rollend mit erreichbaren Entladestelle an der Lieferzufahrt Dr.- Friedrichs-Ring 2C, 08056 Zwickau, Deutschland Lieferzeit: max. 50. KW nach Beauftragung Identificativo interno: OV 09-26

5.1.1. Finalità

Natura dell'appalto: Forniture

Classificazione principale (cpv): 38000000 Attrezzature da laboratorio, ottiche e di precisione (escluso vetri)

Classificazione aggiuntiva (cpv): 42990000 Macchinari vari per impieghi speciali, 31712330 Semiconduttori

Opzioni:

Descrizione delle opzioni: 1.) Opzionale Nachrüstbarkeit eines Cryoprozesses 2.) Opzionale Erweiterbarkeit zu einem Clustersystem

5.1.2. Luogo di esecuzione

Indirizzo postale: Kornmarkt 1

Località: Zwickau

Codice postale: 08056

Suddivisione del paese (NUTS): Zwickau (DED45)

Paese: Germania

Informazioni supplementari: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

5.1.3. Durata stimata

Durata: 50 Settimane

5.1.6. Informazioni generali

Partecipazione riservata:

La partecipazione non è riservata.

Progetto di appalto finanziato in tutto o in parte con fondi UE

L'appalto è soggetto all'accordo sugli appalti pubblici (AAP): no

L'appalto si addice anche alle piccole e medie imprese (PMI): no

Informazioni supplementari: zu 1.) Es sollte möglichst die Nachrüstbarkeit einer Substratelektrode für Cryo-Prozesse gegeben sein, welche Prozessführungen bis zu einer Substrattemperatur von -150C zulässt. Diese Option darf die Nachrüstung einer mechanischen Substratklemmung und den Einsatz von Zusatzmedien (z.B. Flüssigstickstoff) nötig machen. zu 2.) Optionaler späterer Ersatz des Loadlocks (Waferschleuse) durch ein Transfersystem bei welchem eine Waferkassettenstation und min. 2 weitere Prozessmodule (z. B. PE-CVD, ALD oder RIE/ DRIE) angeschlossen werden können, um die Anlage funktionell zu erweitern.

5.1.7. Appalto strategico

Obiettivo dell'appalto strategico: Nessun appalto strategico

5.1.9. Criteri di selezione

Fonti dei criteri di selezione: Avviso

Criterio: Strumenti, impianti o attrezzature tecniche

Descrizione del criterio di selezione: Nachweis über Vorhandensein eines Applikationslabors bei Bieter

5.1.10. Criteri di aggiudicazione

Criterio:

Tipo: Prezzo

Nome: Preiskriterium

Descrizione: Preiskriterium

Categoria del criterio di aggiudicazione peso: Ponderazione (punti, esatta)

Criterio di aggiudicazione: numero: 30

Criterio:

Tipo: Qualità

Nome: Erfüllung der Leistungsparameter

Descrizione: Erfüllung der Leistungsparameter

Categoria del criterio di aggiudicazione peso: Ponderazione (punti, esatta)

Criterio di aggiudicazione: numero: 60

Criterio:

Tipo: Qualità

Nome: Lieferzeit

Descrizione: Lieferzeit

Categoria del criterio di aggiudicazione peso: Ponderazione (punti, esatta)

Criterio di aggiudicazione: numero: 10

5.1.11. Documenti di gara

Lingue in cui i documenti di gara sono ufficialmente disponibili: tedesco

Termine per la richiesta di informazioni supplementari: 03/07/2026 23:59:59 (UTC+02:00) ora dell'Europa orientale, ora legale dell'Europa centrale

Indirizzo dei documenti di gara: <https://www.dtyp.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU/documents>

Canale di comunicazione ad hoc:

URL: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU>

5.1.12. Condizioni di appalto**Modalità di presentazione:**

Presentazione elettronica delle offerte: Obbligatoria

Indirizzo per la presentazione: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU>

Lingue in cui possono essere presentate le offerte o le domande di partecipazione: tedesco

Catalogo elettronico: Non consentita

Varianti: Non consentita

Gli offerenti possono presentare più di un'offerta: Non consentita

Termine per il ricevimento delle offerte: 10/07/2026 10:00:00 (UTC+02:00) ora dell'Europa orientale, ora legale dell'Europa centrale

Durata durante la quale l'offerta deve rimanere valida: 9 Settimane

Informazioni che possono essere integrate dopo la scadenza del termine di presentazione:

A discrezione dell'acquirente, tutti i documenti mancanti relativi all'offerente possono essere presentati successivamente.

Informazioni supplementari: Der Auftragnehmer behält sich vor, Unterlagen zur Aufklärung nachzufordern.

Informazioni sull'apertura pubblica delle offerte:

Data di apertura: 10/07/2026 11:00:00 (UTC+02:00) ora dell'Europa orientale, ora legale dell'Europa centrale

Condizioni contrattuali:

L'esecuzione dell'appalto deve avvenire nel contesto di programmi di lavoro protetti: No

Fatturazione elettronica: Obbligatoria

Si farà ricorso all'ordinazione elettronica: no

Sarà utilizzato il pagamento elettronico: no

5.1.15. Tecniche**Accordo quadro:**

Nessun accordo quadro

Informazioni sul sistema dinamico di acquisizione:

Nessun sistema dinamico di acquisizione

5.1.16. Ulteriori informazioni, mediazione e ricorsi

Organizzazione competente per i ricorsi: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Organizzazione alla quale rivolgersi per informazioni complementari sulla procedura di appalto : Westsächsische Hochschule Zwickau

Organizzazione alla quale rivolgersi per informazioni complementari sulle procedure di ricorso: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Organizzazione che riceve le domande di partecipazione: Westsächsische Hochschule Zwickau

8. Organizzazioni**8.1. ORG-0001**

Nome ufficiale: Westsächsische Hochschule Zwickau

Numero di registrazione: 14-1215011WHZ01-34

Indirizzo postale: Kornmarkt 1

Località: Zwickau

Codice postale: 08056
Suddivisione del paese (NUTS): Zwickau (DED45)
Paese: Germania
E-mail: Beschaffungswesen@whz.de
Telefono: 03755361131
Indirizzo internet: <https://www.whz.de>
Profilo del committente: <https://www.whz.de>

Ruoli di questa organizzazione:

Committente

Centrale di committenza per l'aggiudicazione di appalti o la conclusione di accordi quadro per lavori, forniture o servizi destinati ad altri committenti

Organizzazione alla quale rivolgersi per informazioni complementari sulla procedura di appalto

Organizzazione che riceve le domande di partecipazione

8.1. ORG-0002

Nome ufficiale: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Numero di registrazione: ohne

Località: Leipzig

Codice postale: 04013

Suddivisione del paese (NUTS): Leipzig, Kreisfreie Stadt (DED51)

Paese: Germania

E-mail: vergabekammer@lds.sachsen.de

Telefono: +49 03419773800

Ruoli di questa organizzazione:

Organizzazione competente per i ricorsi

Organizzazione alla quale rivolgersi per informazioni complementari sulle procedure di ricorso

8.1. ORG-0003

Nome ufficiale: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Numero di registrazione: 0204:994-DOEVD-83

Località: Bonn

Codice postale: 53119

Suddivisione del paese (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Paese: Germania

E-mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefono: +49228996100

Ruoli di questa organizzazione:

TED eSender

Informazioni sull'avviso

Identificativo/versione dell'avviso: 2ccf26c1-6b0a-47ce-8228-ad9b97611ff8 - 01

Tipo di formulario: Gara

Tipo di avviso: Bando di gara o di concessione – regime ordinario

Sottotipo di avviso: 16

Data di trasmissione dell'avviso: 04/06/2026 09:00:02 (UTC+02:00) ora dell'Europa orientale, ora legale dell'Europa centrale

Lingue in cui il presente avviso è ufficialmente disponibile: tedesco

Numero di pubblicazione dell'avviso: 388383-2026

