

388383-2026 - Procedură concurențială

Germania – Echipamente de laborator, optice și de precizie (cu excepția ochelarilor) – Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzanlage)

OJ S 107/2026 05/06/2026

Anunț de participare sau de concesiune - regim standard

Produse

1. Cumpărător

1.1. Cumpărător

Denumire oficială: Westsächsische Hochschule Zwickau

E-mail: Beschaffungswesen@whz.de

Forma juridică a achizitorului: Organism de drept public, controlat de o autoritate regională

Activitatea autorității contractante: Educație

2. Procedură

2.1. Procedură

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

Descriere: 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 Waferränder (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.

Identificatorul procedurii: b0cb9d46-0047-4223-b712-26d0ff3227ca

Identificator intern: OV 09-26

Tip de procedură: Deschisă

Procedura este accelerată: nu

2.1.1. Scop

Natura contractului: Produse

Clasificarea principală (cpv): 38000000 Echipamente de laborator, optice și de precizie (cu excepția ochelarilor)

Clasificare suplimentară (cpv): 42990000 Diverse utilaje cu utilizare specială, 31712330 Semiconductoare

2.1.2. Locul de executare

Adresă poștală: Kornmarkt 1

Localitate: Zwickau

Cod poștal: 08056

Subdiviziunea țării (NUTS): Zwickau (DED45)

Țara: Germania

Informații suplimentare: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

2.1.4. Informații generale

Informații suplimentare: #Bekanntmachungs-ID: CXP4D4ZMZEU#

Temei juridic:

Directiva 2014/24/UE

vgv -

2.1.6. Motive de excludere

Sursele motivelor de excludere: Document de achiziție

5. Lot

5.1. Lot: LOT-0001

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

Descriere: - 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 - Grundsicherung 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 Identifier intern: OV 09-26

5.1.1. Scop

Natura contractului: Produse

Clasificarea principală (cpv): 38000000 Echipamente de laborator, optice și de precizie (cu excepția ochelarilor)

Clasificare suplimentară (cpv): 42990000 Diverse utilaje cu utilizare specială, 31712330 Semiconductoare

Opțiuni:

Descrierea opțiunilor: 1.) Optionale Nachrüstbarkeit eines Cryoprozesses 2.) Optionale Erweiterbarkeit zu einem Clustersystem

5.1.2. Locul de executare

Adresă poștală: Kornmarkt 1

Localitate: Zwickau

Cod poștal: 08056

Subdiviziunea țării (NUTS): Zwickau (DED45)

Țara: Germania

Informații suplimentare: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

5.1.3. Durata estimată

Durată: 50 Săptămâni

5.1.6. Informații generale

Participare rezervată:

Participarea nu este rezervată.

Proiect de achiziții publice finanțat integral sau parțial din fonduri UE

Achiziția face obiectul Acordului privind achizițiile publice (AAP): nu

Această procedură de achiziții publice este adecvată și pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri): nu

Informații suplimentare: 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. Achiziție publică strategică

Obiectivul achiziției publice strategice: Nu se aplică achiziții strategice

5.1.9. Criterii de selecție

Sursele criteriilor de selecție: Anunț

Criteriu: Unelte, instalații sau echipamente tehnice

Descrierea criteriului de selecție: Nachweis über Vorhandensein eines Applikationslabors bei Bieter

5.1.10. Criterii de atribuire

Criteriu:

Tip: Preț

Denumire: Preiskriterium

Descriere: Preiskriterium

Categorie a criteriului de atribuire greutate: Ponderare (puncte, valoare exactă)

Număr legat de criteriul de atribuire: 30

Criteriu:

Tip: Calitate

Denumire: Erfüllung der Leistungsparameter

Descriere: Erfüllung der Leistungsparameter

Categorie a criteriului de atribuire greutate: Ponderare (puncte, valoare exactă)

Număr legat de criteriul de atribuire: 60

Criteriu:

Tip: Calitate

Denumire: Lieferzeit

Descriere: Lieferzeit

Categorie a criteriului de atribuire greutate: Ponderare (puncte, valoare exactă)

Număr legat de criteriul de atribuire: 10

5.1.11. Documentele achiziției

Limbile în care documentele achiziției sunt disponibile oficial: germană

Termenul-limită pentru solicitarea de informații suplimentare: 03/07/2026 23:59:59 (UTC+02:00) ora Europei de Est, ora de vară a Europei Centrale

Unde se găsesc documentele achiziției: <https://www.dtyp.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU/documents>

Canal de comunicare ad-hoc:

5.1.12. Condițiile achiziției publice

Condiții de depunere:

Depunere electronică: Obligatorie

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

Limbile în care pot fi depuse ofertele sau cererile de participare: germană

Catalog electronic: Nu este permisă

Variante: Nu este permisă

Ofertanții pot depune mai multe oferte: Nu este permisă

Termenul-limită pentru primirea ofertelor: 10/07/2026 10:00:00 (UTC+02:00) ora Europei de Est, ora de vară a Europei Centrale

Durata în care oferta trebuie să rămână valabilă: 9 Săptămâni

Informații care pot fi completate după termenul-limită de depunere:

La latitudinea cumpărătorului, toate documentele lipsă legate de ofertant pot fi depuse ulterior.

Informații suplimentare: Der Auftragnehmer behält sich vor, Unterlagen zur Aufklärung nachzufordern.

Informații privind deschiderea publică:

Data deschiderii: 10/07/2026 11:00:00 (UTC+02:00) ora Europei de Est, ora de vară a Europei Centrale

Clauzele contractuale:

Executarea contractului trebuie efectuată în cadrul unor programe de angajare protejată: Nu

Facturare electronică: Obligatorie

Se va utiliza comanda electronică: nu

Se va utiliza plata electronică: nu

5.1.15. Aspecte tehnice

Acord-cadru:

Niciun acord-cadru

Informații despre sistemul dinamic de achiziții:

Nu există un sistem dinamic de achiziție

5.1.16. Informații suplimentare, mediere și căi de atac

Organizația responsabilă cu căile de atac: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Organizația care furnizează informații suplimentare cu privire la procedura de achiziții:

Westsächsische Hochschule Zwickau

Organizația care furnizează mai multe informații cu privire la căile de atac: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Organizația care primește cererile de participare: Westsächsische Hochschule Zwickau

8. Organizații

8.1. ORG-0001

Denumire oficială: Westsächsische Hochschule Zwickau

Număr de înregistrare: 14-1215011WHZ01-34

Adresă poștală: Kornmarkt 1

Localitate: Zwickau

Cod poștal: 08056

Subdiviziunea țării (NUTS): Zwickau (DED45)

Țara: Germania

E-mail: Beschaffungswesen@whz.de

Telefon: 03755361131

Adresa de internet: <https://www.whz.de>

Profilul achizitorului: <https://www.whz.de>

Rolurile acestei organizații:

Cumpărător

Organism central de achiziție care atribuie contracte de achiziții publice sau încheie acorduri-cadru pentru lucrări, bunuri sau servicii destinate altor cumpărători

Organizația care furnizează informații suplimentare cu privire la procedura de achiziții

Organizația care primește cererile de participare

8.1. ORG-0002

Denumire oficială: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Număr de înregistrare: ohne

Localitate: Leipzig

Cod poștal: 04013

Subdiviziunea țării (NUTS): Leipzig, Kreisfreie Stadt (DED51)

Țara: Germania

E-mail: vergabekammer@lds.sachsen.de

Telefon: +49 03419773800

Rolurile acestei organizații:

Organizația responsabilă cu căile de atac

Organizația care furnizează mai multe informații cu privire la căile de atac

8.1. ORG-0003

Denumire oficială: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Număr de înregistrare: 0204:994-DOEVD-83

Localitate: Bonn

Cod poștal: 53119

Subdiviziunea țării (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Țara: Germania

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

Telefon: +49228996100

Rolurile acestei organizații:

TED eSender

Informații privind anunțul

Identificatorul/versiunea anunțului: 2ccf26c1-6b0a-47ce-8228-ad9b97611ff8 - 01

Tip de formular: Procedură concurențială

Tip de anunț: Anunț de participare sau de concesiune - regim standard

Subtipul anunțului: 16

Data notificării expedierii: 04/06/2026 09:00:02 (UTC+02:00) ora Europei de Est, ora de vară a Europei Centrale

Limbile în care acest anunț este disponibil oficial: germană

Numărul de publicare al anunțului: 388383-2026

Numărul ediției JO S: 107/2026

Data publicării: 05/06/2026