

388383-2026 - Verseny

Németország – Laboratóriumi, optikai és precíziós felszerelések (kivéve szemüvegek) – Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzenanlage)

OJ S 107/2026 05/06/2026

Eljárást megindító vagy koncessziós hirdetmény – klasszikus ajánlatkérőkre vonatkozó szabályok

Árubeszerzés

1. Vevő

1.1. Vevő

Hivatalos név: Westsächsische Hochschule Zwickau

E-mail-cím: Beschaffungswesen@whz.de

Az ajánlatkérő szervezet jogi típusa: Regionális szerv által ellenőrzött közjogi intézmény

Az ajánlatkérő szerv tevékenysége: Oktatás

2. Eljárás

2.1. Eljárás

Cím: Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzenanlage)

Leírás: Kurze Beschreibung: Anschaffung einer neuen DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzenanlage) - 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 Plasmaätzenanlage 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.

Eljárásazonosító: b0cb9d46-0047-4223-b712-26d0ff3227ca

Belső azonosító: OV 09-26

Az eljárás típusa: Nyitott

Az eljárás gyorsított: nem

2.1.1. Cél

A szerződés jellege: Árubeszerzés

Fő osztályozás (cpv): 38000000 Laboratóriumi, optikai és precíziós felszerelések (kivéve szemüvegek)

További osztályozás (cpv): 42990000 Különféle különleges célú gépek, 31712330 Félvezetők

2.1.2. A teljesítés helye

Postacím: Kornmarkt 1

Város: Zwickau

Irányítószám: 08056

Ország alegysége (NUTS): Zwickau (DED45)

Ország: Németország

További információk: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

2.1.4. Általános információk

További információk: #Bekanntmachungs-ID: CXP4D4ZMZEU#

Jogalap:

2014/24/EU irányelv

vgv -

2.1.6. Kizárási okok

Indokok kizárási forrása: Közbeszerzési dokumentum

5. Rész

5.1. Rész: LOT-0001

Cím: Kauf einer DRIE/ RIE-Anlage (Plasmaätzenanlage)

Leírás: - 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 dem 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 Belső azonosító: OV 09-26

5.1.1. Cél

A szerződés jellege: Árubeszerzés

Fő osztályozás (cpv): 38000000 Laboratóriumi, optikai és precíziós felszerelések (kivéve szemüvegek)

További osztályozás (cpv): 42990000 Különböző különleges célú gépek, 31712330 Félvezetők

Opciók:

A lehetőségek leírása: 1.) Optionale Nachrüstbarkeit eines Cryoprozesses 2.) Optionale Erweiterbarkeit zu einem Clustersystem

5.1.2. A teljesítés helye

Postacím: Kornmarkt 1

Város: Zwickau

Irányítószám: 08056

Ország alegysége (NUTS): Zwickau (DED45)

Ország: Németország

További információk: Westsächsische Hochschule Zwickau Hochtechnologiezentrum Peter-Breuer-Str. 5-11 08056 Zwickau Deutschland

5.1.3. Becsült időtartam

Időtartam: 50 Hét

5.1.6. Általános információk

Fenntartott részvétel:

A részvétel lehetősége mindenki előtt nyitott.

Részen vagy egészben uniós forrásokból finanszírozott közbeszerzési projekt

A közbeszerzésre a kormányzati közbeszerzés megállapodás alkalmazandó: nem

Ebben a közbeszerzésben kis- és középvállalkozások (kkv-k) is részt vehetnek: nem

További információk: 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. Stratégiai közbeszerzés

A stratégiai közbeszerzés célja: Nem stratégiai közbeszerzés

5.1.9. Alkalmassági követelmények

Selektációs kritériumok forrásai: Hirdetmény

Kritérium: Eszközök, üzemek vagy technikai felszerelések

Kiválasztási kritérium leírása: Nachweis über Vorhandensein eines Applikationslabors bei Bieter

5.1.10. Odaítélési szempontok

Kritérium:

Típus: Ár

Megnevezés: Preiskriterium

Leírás: Preiskriterium

Kategória az odaítélési szempont súlya: Súlyozás (pontok, pontos)

Értékelési szempont száma: 30

Kritérium:

Típus: Minőség

Megnevezés: Erfüllung der Leistungsparameter

Leírás: Erfüllung der Leistungsparameter

Kategória az odaítélési szempont súlya: Súlyozás (pontok, pontos)

Értékelési szempont száma: 60

Kritérium:

Típus: Minőség

Megnevezés: Lieferzeit

Leírás: Lieferzeit

Kategória az odaítélési szempont súlya: Súlyozás (pontok, pontos)

Értékelési szempont száma: 10

5.1.11. Közbeszerzési dokumentumok

Azok a nyelvek, amelyeken a közbeszerzési dokumentumok hivatalosan elérhetők: német
Határidő kiegészítő információk bekéréséhez: 03/07/2026 23:59:59 (UTC+02:00) Kelet-európai idő, nyári időszámítás szerinti közép-európai idő

A közbeszerzési dokumentumok címe: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU/documents>

Ad hoc kommunikációs csatorna:

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

5.1.12. A közbeszerzésre irányadó feltételek

A benyújtás feltételei:

Elektronikus benyújtás: Kötelező

A benyújtásra használható cím: <https://www.dtv.de/Satellite/notice/CXP4D4ZMZEU>

Az ajánlatokat vagy részvételi jelentkezéseket ezeken a nyelveken lehet benyújtani: német

Elektronikus katalógus: Nem megengedett

Változatok: Nem megengedett

Az ajánlattevők több ajánlatot nyújthatnak be: Nem megengedett

Az ajánlatok beérkezésének határideje: 10/07/2026 10:00:00 (UTC+02:00) Kelet-európai idő, nyári időszámítás szerinti közép-európai idő

Az az időtartam, amíg az ajánlatnak érvényesnek kell maradnia: 9 Hét

A benyújtási határidő után megadható kiegészítő információk:

A vevő mérlegelése alapján az ajánlattevővel kapcsolatos összes dokumentum benyújtható egy későbbi időpontban.

További információk: Der Auftragnehmer behält sich vor, Unterlagen zur Aufklärung nachzufordern.

A nyilvános felbontással kapcsolatos információk:

Megnyitás dátuma: 10/07/2026 11:00:00 (UTC+02:00) Kelet-európai idő, nyári időszámítás szerinti közép-európai idő

A szerződés feltételei:

A szerződést védett foglalkoztatási programok keretében kell teljesíteni: Nem

Elektronikus számlázás: Kötelező

Elektronikus megrendelésre fog sor kerülni: nem

Elektronikus fizetésre fog sor kerülni: nem

5.1.15. Sajátos beszerzési módszerek**Keretmegállapodás:**

Nincs keretmegállapodás

A dinamikus beszerzési rendszerre vonatkozó információk:

Nem dinamikus beszerzési rendszer

5.1.16. További információk, közvetítés és felülvizsgálat

Felülvizsgálati szervezet: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

A közbeszerzési eljárással kapcsolatban további információt nyújtó szervezet:

Westsächsische Hochschule Zwickau

A felülvizsgálati eljárásokról további információkat nyújtó szervezet: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Részvételi jelentkezéseket fogadó szervezet: Westsächsische Hochschule Zwickau

8. Szervezetek**8.1. ORG-0001**

Hivatalos név: Westsächsische Hochschule Zwickau

Regisztrációs szám: 14-1215011WHZ01-34

Postacím: Kornmarkt 1

Város: Zwickau

Irányítószám: 08056

Ország alegysége (NUTS): Zwickau (DED45)

Ország: Németország

E-mail-cím: Beschaffungswesen@whz.de

Telefonszám: 03755361131

Internetcím: <https://www.whz.de>

Az ajánlatkérő szervezet profilja: <https://www.whz.de>

E szervezet szerepei:

Vevő

Egyéb vevőknek szánt építési beruházásra, árubeszerzésre vagy szolgáltatásra irányuló szerződéseket odaítélő vagy ilyen keretmegállapodásokat kötő központi beszerző szerv

A közbeszerzési eljárással kapcsolatban további információt nyújtó szervezet

Részvételi jelentkezéseket fogadó szervezet

8.1. ORG-0002

Hivatalos név: Vergabekammer des Freistaates Sachsen

Regisztrációs szám: ohne

Város: Leipzig

Irányítószám: 04013

Ország alegysége (NUTS): Leipzig, Kreisfreie Stadt (DED51)

Ország: Németország

E-mail-cím: vergabekammer@lds.sachsen.de

Telefonszám: +49 03419773800

E szervezet szerepei:

Felülvizsgálati szervezet

A felülvizsgálati eljárásokról további információkat nyújtó szervezet

8.1. ORG-0003

Hivatalos név: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Regisztrációs szám: 0204:994-DOEVD-83

Város: Bonn

Irányítószám: 53119

Ország alegysége (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Ország: Németország

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

Telefonszám: +49228996100

E szervezet szerepei:

TED eSender

A hirdetményre vonatkozó információk

A hirdetmény azonosítója/verziója: 2ccf26c1-6b0a-47ce-8228-ad9b97611ff8 - 01

Hirdetményminta típusa: Verseny

A hirdetmény típusa: Eljárást megindító vagy koncessziós hirdetmény – klasszikus ajánlatkérőkre vonatkozó szabályok

A hirdetmény altípusa: 16

A hirdetmény megküldésének dátuma: 04/06/2026 09:00:02 (UTC+02:00) Kelet-európai idő, nyári időszámítás szerinti közép-európai idő

Azok a nyelvek, amelyeken ez a hirdetmény hivatalosan elérhető: német

A hirdetmény közzétételi száma: 388383-2026

HL S kiadás száma: 107/2026

A közzététel dátuma: 05/06/2026