



## Produktblatt für die Lieferleistung Hybrides SMD/BGA-Rework-System (produktneutral)

Das Produktblatt weist das vom Bewerber / Bieter ausgewählte Vertragsprodukt auf. Das Produktblatt muss folgende Angaben zu jedem Vertragsprodukt beinhalten:

- Name des Herstellers
- Genaue Modell-, Typenbezeichnung des Gerätes

Der Bewerber / Bieter muss das Produktblatt vollständig (elektronisch oder händisch) ausfüllen und über das Bietertool mit dem Angebot hochladen.

**Achtung: Hyperlinks sind unzulässig. Die Angabe eines Hyperlinks im Produktblatt führt zwingend zum Ausschluss des Angebotes.**

Position	Technische Mindestanforderungen	Anzahl	Ausgewähltes Vertragsprodukt (Name des Produkts, genaue Modell- und oder Typenbezeichnung)
1.1.1	<p><b>Hybrides SMD/BGA-Rework-System (produktneutral)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hybrider Oberheizkörper (IR plus Konvektion oder gleichwertig) mit mindestens 800 W, konfigurierbar in mindestens zwei Zonen über eine Fläche von 60 × 60 mm.</li><li>2. IR-Untervorheizer mit mindestens sechs unabhängig voneinander steuerbaren Zonen, die mindestens 380 × 380 mm abdecken.</li><li>3. Vollautomatisches (kein Hybridsystem) motorisiertes Bestückungsachsensystem mit einer Positionsgenauigkeit von ±25 µm oder besser.</li><li>4. Unterstützte Bauteilgrößen von 1 × 1 mm bis mindestens 60 × 60 mm.</li><li>5. Nutzbare Leiterplattenfläche von mindestens 380 × 300 mm, mit der Option auf Erweiterung auf mindestens 600 × 420 mm.</li></ol>	1 Stück	<p><b>Achtung:</b> <b>Bitte reichen Sie zusätzlich zu hiesigem, ausgefüllten Produktblatt weitere, aussagekräftige Datenblätter zum Vertragsprodukt ein.</b></p>



# CISPA

HELMHOLTZ CENTER FOR  
INFORMATION SECURITY

Öffentliche Ausschreibung gemäß § 9 UVgO  
Lieferleistung eines Hybriden SMD/BGA-Rework-Systems  
– Vergabeunterlagen Stand: 11.06.2026 –

---

	<p>6. Automatische optische Ausrichtung von Bauteilen zu Pads mittels integrierter Bildverarbeitung, mit mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o einer Bestückungskamera (oben), 5 MP, GigE,</li><li>o einer Bauteilkamera (unten), 5 MP, GigE,</li><li>o einer Reflow-Prozesskamera mit mindestens 6 MP, GigE und einstellbarer LED-Beleuchtung.</li></ul> <p>7. Automatische, berührungslose Entfernung von Lötrückständen von den Pads nach dem Entlöten (kein Lötdocht oder Kontaktdüse auf der Leiterplattenoberfläche). Eine manuelle, berührungsbasierte Entfernung ist nicht zulässig, da dies das Risiko einer Beschädigung der Pads an den zu prüfenden Baugruppen birgt.</p> <p>8. Geschlossene Temperaturüberwachung des Bauteils während des Reflow-Profiles, berührungslos.</p> <p>9. Prozesssteuerungssoftware mit vollständiger Profilparametrisierung, Protokollierung und Rückverfolgbarkeit jedes Nachbearbeitungsvorgangs (pro Leiterplatte, pro Bauteil), exportierbar für die Dokumentation.</p> <p>10. An derselben Arbeitsstation können vollautomatische und halbautomatische Betriebsmodi ausgewählt werden. Der vollautomatische Modus ist ein Muss.</p> <p>11. Druckluftschnittstelle, ölfrei, 6–10 bar.</p> <p>12. CE-Kennzeichnung und Konformität für den Einsatz in einem Forschungslabor in Deutschland. Vor-Ort-Service und Verfügbarkeit von Ersatzteilen innerhalb der EU.</p> <p>13. Möglichkeit der Verwendung von Stickstoff zur automatisierten Entfernung von Lötrückständen.</p> <p>14. Die Produktabmessungen dürfen 1.450 x 800 x 600 mm nicht überschreiten,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Das System integriert eine berührungslose Lötrückstandsentsfernung</li></ul>		
--	--	--	--



Öffentliche Ausschreibung gemäß § 9 UVgO  
Lieferleistung eines Hybriden SMD/BGA-Rework-Systems  
– Vergabeunterlagen Stand: 11.06.2026 –

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die kombinierte Platzierungsgenauigkeit von <math>\pm 25 \mu\text{m}</math>, zusammen mit drei integrierten Kameras und einer Regelung der Temperatur in einem geschlossenen Regelkreis in einer einzigen Arbeitsstation, ist für die reproduzierbare Nachbearbeitung von Fine-Pitch-BGAs an unseren Forschungsbaugruppen erforderlich.</li><li>• Eine Aufteilung dieser Funktionen auf mehrere Geräte ist für unseren Arbeitsablauf nicht praktikabel.</li><li>• Direkter Service in Deutschland und zertifizierte Schulungen, die beide für den sicheren Betrieb in einer öffentlich finanzierten Forschungsumgebung relevant sind.</li><li>• Ersatzteilverfügbarkeit: mindestens 10 Jahre</li></ul>		
--	--	--	--