SABRINA SCHILLING

„Die Zuverlässigkeit unserer Produkte ist entscheidend“

TRUMPF liefert zwei der wichtigsten Komponenten für die Chip-Produktion: Hochleistungslaser für die EUV-Lithografie und Plasmageneratoren für die notwendige Prozessenergie zur Beschichtung der Mikrochips. Martin Sauter leitet den Service bei TRUMPF Lasersystems for Semiconductor Manufacturing (TLSM), Christian Casar den Service bei TRUMPF Elektronik. Sie erklären, welche Rolle Service in der Halbleiterindustrie spielt und wie das Unternehmen für seine Kunden die größtmögliche Verfügbarkeit sicherstellt.

Welche Herausforderungen werden aus der Halbleiterindustrie an TRUMPF herangetragen?

Christian Casar: Ein Chip zu produzieren, benötigt mehrere Wochen. Die kleinste Veränderung am Fertigungsprozess kann dazu führen, dass er am Ende nicht funktioniert. Das, aber auch jede Minute Stillstand für den Service sind unfassbar teuer. Denn Chipfabriken kosten Milliarden und laufen deshalb 24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr. Guter und schneller Service sowie die Zuverlässigkeit unserer Produkte sind entscheidend. Daher haben die Plasmageneratoren von TRUMPF Elektronik eine Produktausfallrate von nur 1 Prozent. Zudem garantieren wir, dass alle Generatoren des letzten Jahrzehnts nach denselben hohen Standards gebaut, geprüft und gewartet sind – getreu dem Motto „Never Change a Running System“.

Martin Sauter: Hohe Produktivität ist essenziell für den Erfolg der Halbleiterindustrie. Der EUV-Laser hat eine Verfügbarkeit von über 99 Prozent. Wir arbeiten intensiv mit unserem Partner ASML daran, diesen Prozentsatz weiter zu erhöhen. Außerdem spielt die Stabilität der Leistung des Hochleistungslasers eine wichtige Rolle. Um Leistungsverluste auf ein Minimum zu reduzieren, arbeiten wir weiterhin konzentriert an technischen Lösungen. Sowohl für neue Anlagen, aber auch für Nachrüstungen im Feld. Daneben sind ein exzellentes Servicenetzwerk, schnelle Reaktionszeiten sowie eine lückenlose Verfügbarkeit von Ersatzteilen unser Patentrezept, wenn es doch zum Stillstand kommt.

Christian Casar: „TRUMPF legt Wert auf „first time right". Die Servicetechniker von TRUMPF Elektronik senden reparierte Generatoren im ersten Anlauf „wie neu" an den Kunden zurück. Sie unterscheiden sich in punkto Zuverlässigkeit nicht von neuen Geräten."

Martin Sauter: „Hohe Produktivität ist essenziell für den Erfolg der Halbleiterindustrie. Der EUV-Laser hat eine Verfügbarkeit von über 99 Prozent."

Christian Casar und Martin Sauter leiten das Servicegeschäft für zwei der wichtigsten Komponenten für die Chip-Produktion: Hochleistungslaser für die EUV-Lithografie und Plasmageneratoren für die notwendige Prozessenergie zur Beschichtung der Mikrochips.

Wenn die Verfügbarkeit Ihrer Produkte so hoch ist, welche Aufgabe bleibt da noch für Ihre Servicetechniker?

Martin Sauter: Das Servicegeschäft für den Hochleistungslaser bedeutet keine klassisches Reparaturgeschäft, sondern vorbeugende Maßnahmen, sodass der Laser gar nicht erst ausfällt. Wichtige Voraussetzung hierfür ist eine fehlerfreie Installation, eine der Hauptaufgaben unserer Techniker. Für den laufenden Betrieb hat ASML ein großes globales Servicenetzwerk. TRUMPF schult ASML Mitarbeiter so, dass sie selbstständig über 95 Prozent der Serviceaktionen durchführen können – auch mithilfe von E-Learnings. Darüber hinaus bieten unsere Experten innerhalb von 30 Minuten telefonischen Support, falls ASML tiefergehende Unterstützung benötigt.

Um eine lückenlose Ersatzteilversorgung zu gewährleisten, arbeiten wir eng mit ASML für ein bestmögliches Bestandsmanagement zusammen. Die entsprechenden Ersatzteile und Werkzeuge für die Serviceeinsätze lagern wir vor Ort. Sollte es doch dazu kommen, dass Teile nicht lagerhaltig sind, greift unsere Logistikkette. So unterhalten wir beispielsweise ein Lager in der Nähe von ASML, das uns in die Lage versetzt, Teile an 365 Tagen im Jahr binnen kürzester Zeit an ASML zu liefern.

> **„Die langfristige, enge Partnerschaft mit unseren Kunden spielt eine wichtige Rolle in der Halbleiterindustrie."**
>
> Christian Casar, Head of Services Electronics bei TRUMPF

Welche Servicelösungen bietet TRUMPF Elektronik den Kunden?

Christian Casar: Das Servicegeschäft im Bereich Elektronik konzentriert sich auf Reparaturen. Im Gegensatz zum klassischen Konzept „Techniker besucht Kunde", kommt bei uns das Gerät zum Techniker. Servicetechniker reparieren die Generatoren in-house in unseren weltweiten Servicezentren. Das ermöglicht dem Kunden, defekte Geräte direkt von der Anlage zu nehmen und neue einzusetzen – also möglichst geringe Stillstandzeiten. In der kontrollierten Arbeitsumgebung der Servicezentren kommt TRUMPF den hohen Zuverlässigkeitsanforderungen der Industrie auch im Reparaturfall nach.

TRUMPF legt Wert auf „first time right". Die Servicetechniker von TRUMPF Elektronik senden reparierte Generatoren im ersten Anlauf „wie neu" an den Kunden zurück. Sie unterscheiden sich in punkto Zuverlässigkeit nicht von neuen Geräten. Außerdem bietet TRUMPF Kunden Leistungsupgrades oder Umbauten an. So können sie aus ihrer installierten Basis mehr rausholen und den Wert der Generatoren erhöhen. Wir kümmern uns auch gemeinsam mit dem Kunden um Lösungen, abgekündigte Fremdprodukte durch eigene Produkte zu ersetzen.

> **„Die Menschen werden weiter danach streben, dass ihr Leben besser, einfacher, bequemer und schneller wird, und all das braucht Chip-Technologie."**
>
> Martin Sauter, Head of Services TLSM

Ditzingen, Freiburg, Niederlande, Taiwan – wie organisiert sich das Servicenetzwerk länder- und organisationsübergreifend?

Martin Sauter: Unser globales Servicenetzwerk mit über 500 Mitarbeitern kümmert sich um die Installation der Hochleistungslaser. Spezialisten vor Ort und Experten aus der Einsatzbereitschaft übernehmen die verbleibenden fünf Prozent der Reparaturen, die ASML nicht selbst durchführen kann. Unsere Schulungszentren und Ersatzteilzentren befinden sich in Ditzingen, Taiwan, Korea und den USA.

Christian Casar: Durch unser großes Servicenetzwerk können wir Kundennähe in allen relevanten Regionen sicherstellen. Wir liefern daher Produkte, die wir über die gesamte Lebensdauer weltweit und effizient betreuen können. Bei einem Servicefall kann es sein, dass mehrere Teams aus verschiedenen Ländern gemeinsam an der Lösung arbeiten.

Martin Sauter und Christian Casar blicken beide positiv in die Zukunft.

Ein Blick in die Zukunft: Wie wird sich der TRUMPF Service für die Halbleiterindustrie weiterentwickeln?

Christian Casar: Schon jetzt spielt eine langfristige, enge Partnerschaft mit den Kunden eine wichtige Rolle in der Halbleiterindustrie. Wir arbeiten gemeinsam an der Produktqualifikation, bis man die Früchte erntet. Wir möchten noch mehr mit den Kunden und ihren Prozessen verschmelzen. Wir spüren, dass die „time to market", also die Produkteinführung immer kürzer und der Service früher involviert wird. Zudem investieren wir gerade am bestehenden TRUMPF Standort in Taiwan in ein Tech Center, um Produkte lokal in großem Volumen zu reparieren.

Martin Sauter: In der Chip-Industrie ist viel Bewegung: Die asiatischen Unternehmen Samsung und TSMC produzieren nun auch in den USA, TSMC eröffnet einen neuen Standort in Japan, also gehen auch wir nach Japan. Wenn wir das Interview vor einem halben Jahr geführt hätten, dann hätte ich Ihnen noch gesagt, dass Intel nach Magdeburg kommt. Auch wenn das bisher so nicht eingetreten ist, bleibt eines sicher: Die Menschen werden weiter danach streben, dass ihr Leben besser, einfacher, bequemer und schneller wird, und all das braucht Chip-Technologie.

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS