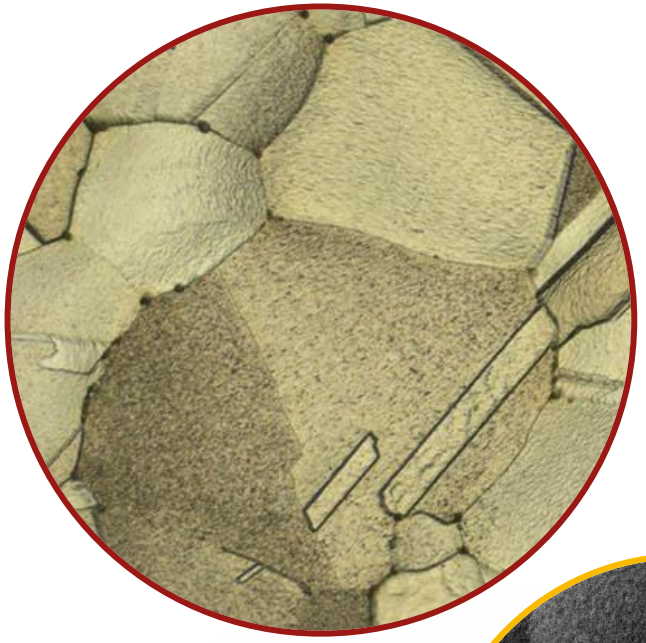
# ONLINE-WORKSHOP.

## BONDOBERFLÄCHENANALYSE

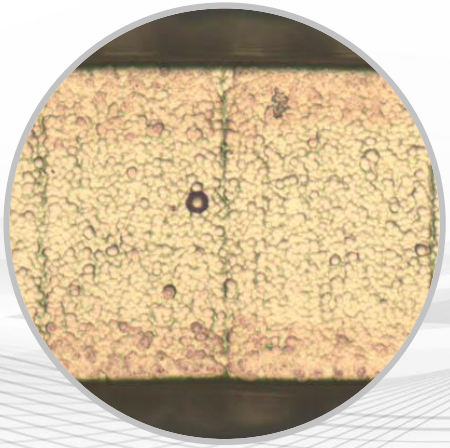
### FEHLER BEI BONDOBERFLÄCHEN ERKENNEN, ANALYSIEREN UND ABSTELLEN

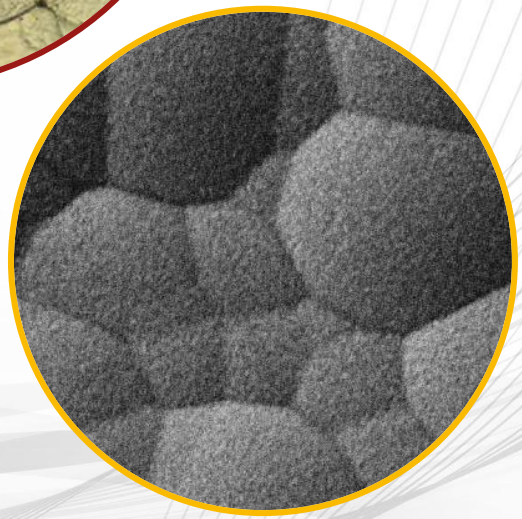


**~7 TAGE** Eine fehlerhafte Bondoberfläche kann eine Fertigung gut und gerne auch mal für längere Zeit lahmlegen – je nachdem, wie professionell das Zusammenspiel mit dem Lieferanten ist.

**~500 €** Ein Meeting auf Basis falscher Informationen und mit den falschen Personen kostet Sie die erste zielgerichtete Analyse. Das Zweite noch viel mehr...

**~80%** Die häufigsten Fehler beim Bonden werden durch unpassende oder fehlerhafte Oberflächen verursacht.






www.bond-iq.de/seminare
+49 30 46069009
seminaranfrage@bond-iq.de

# ONLINE-WORKSHOP.

## BONDOBERFLÄCHENANALYSE

### FEHLER BEI BONDOBERFLÄCHEN ERKENNEN, ANALYSIEREN UND ABSTELLEN

In diesem Seminar dreht sich alles um Bondoberflächen – die wichtigste Säule für robuste Drahtbondprozesse. Hier Fehler zu machen, kann viel Zeit und Geld kosten. Sie erfahren daher als Erstes, wie diese Schichten hergestellt werden, was sie voneinander unterscheidet und wie die Schichten typischerweise spezifiziert sein müssen, um als bondbar zu gelten. Hier erkennen Sie bereits die ersten Fehler, die passieren können, wenn ihr Lieferant nicht sorgsam arbeitet und Ihre Frühwarnsysteme nicht anschlagen.

Damit Sie mit Ihren Lieferanten auf Augenhöhe diskutieren können, erfahren Sie alle wichtigen Details zu den Schichtabscheideprozessen für unterschiedlichste Endmetallisierungen insbesondere Leiterplattenoberflächen, galvanisch abgeschiedene Oberflächen, gesputterte Oberflächen ebenso wie gedruckte Pasten.

Wenn dann trotzdem Fehler passieren (welcher Prozess ist fehlerfrei...) müssen Sie schnell schalten und die richtigen Analysen in der richtigen Weise durchführen. Hierfür benötigen Sie Wissen über die Analysemethoden und die richtigen Instrumente/Partner – all das erhalten Sie zusammen mit Empfehlungen für eine noch robustere Qualitätssicherung.

- Flexibel vom Arbeitsplatz oder Home-Office
- Zeitlich gut planbar und noch genügend Zeit für andere Aufgaben an diesem Tag
- Kurzfristig buchbar
- Live statt Videokurs – jederzeit Möglichkeiten zur Rückfrage und Diskussion
- Notfallplan für Krankheit und Terminkollisionen durch eine separat buchbare Videoaufzeichnung
- Und damit auch individuelle Themen einen Platz haben – Fragerunde direkt im Anschluss inklusive

pro Person 697 € (netto)

# ONLINE-WORKSHOP.

## BONDOBERFLÄCHENANALYSE

### FEHLER BEI BONDOBERFLÄCHEN ERKENNEN, ANALYSIEREN UND ABSTELLEN

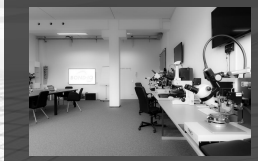
## IM WORKSHOP ERFAHREN SIE

- ✓ welche Fehler passieren können, wenn Sie keine geeigneten Liefervorschriften für Oberflächen definieren
- ✓ welche Abläufe Sie in Ihrer Fertigung einhalten sollten, um teure Fehlproduktionen und Reklamationen zu vermeiden
- ✓ welche Schichtsysteme für Bondoberflächen gängige Praxis sind und in industriellen Serienfertigungen erfolgreich eingesetzt werden
- ✓ wie sich die Schichtherstellprozesse gegeneinander abgrenzen und welche Details Sie wirklich wissen müssen
- ✓ mit welcher Systematik Sie an die Fehleranalytik herangehen sollten
- ✓ welche Fragen Sie Ihren Lieferanten stellen sollten, um noch mehr Sicherheit für die Zusammenarbeit zu gewinnen

### Ihr Trainer
### Stefan Schmitz

Sie profitieren von über 20 Jahren Erfahrung im Drahtbonden, speziell für Trainings vorbereiteten Räumlichkeiten und angepasstem Bondequipment. Ob im 1:1 Training oder in Gruppen mit mehreren Teilnehmern und Teilnehmerinnen – Sie haben immer einen Platz in der ersten Reihe.

Mit seinem klaren Vortragsstil, seiner überzeugenden Rhetorik und anschaulichen Beispielen versteht es Stefan Schmitz, selbst komplexe Techniken und Zusammenhänge deutlich darzustellen und allgemein verständlich zu machen. Mit dieser Fähigkeit schafft er es auf informative, unterhaltsame und einzigartige Weise praxiserprobte Inhalte mit motivierenden Elementen zu verknüpfen. Für das Auditorium erreicht er ein Lernerlebnis mit vielen Aha-Effekten und voller Aufmerksamkeit.



# ONLINE-WORKSHOP.

## BONDOBERFLÄCHENANALYSE

### FEHLER BEI BONDOBERFLÄCHEN ERKENNEN, ANALYSIEREN UND ABSTELLEN

# WAS SOLLTEN SIE MITBRINGEN

- ✓ Sie sind veranwortlich für Drahtbondprozesse oder in deren Umfeld als Unterstützung oder Lieferant wirksam
- ✓ Sie benötigen keine Bonderfahrung
- ✓ Sie arbeiten in den Bereichen Produktentwicklung, Prozessbetreuung, Produktion, Lieferantenbetreuung (SQM), Qualitätsprüfung
- ✓ Sie wagen den Blick über den Tellerrand, weil das Drahtbonden zukünftig ein Thema wird
- ✓ Sie wollen mehr von den in Drahtbondprozessen auftretenden Problemen verstehen, da diese Sie immer wieder in Ihrer täglichen Arbeit betreffen

„Theorie und Praxisbeispiele wurden sehr anschaulich verknüpft. Ich habe nochmals sehr viel über den Bondprozess gelernt und kehre mit einer langen Maßnahmenliste zurück.“

*(Kevin Obwegeser, Kistler Instrumente AG, Teilnehmer Individual-Seminar)*

# ONLINE-WORKSHOP

## BONDOBERFLÄCHENANALYSE

### FEHLER BEI BONDOBERFLÄCHEN ERKENNEN, ANALYSIEREN UND ABSTELLEN

Block 1 – Start 10 Uhr

### Einführung ins Thema

- Übersicht und Klassifizierung der häufigsten Fehlern bei Schichtsystemen
- Typische Materialkombinationen in Bondanwendungen und deren Fehlerarten

### Metallisierungsarten

- Eigenschaften aussenstromlos oder galvanisch erzeugter Bondoberflächen
- Oberflächen auf Keramiksubstraten, umspritzten Stanzgittern, Halbleitern, Spezialsensoren

Block 1 – Ende 12 Uhr
Block 2 – Start 13 Uhr

### Fehleranalytik

- Best-Practice für schnelle und zielgerichtete Analytik bei Prozessfehlern
- Fallbeispiele aus industriellen Fehleranalysen an Bondoberflächen und Baugruppen

### Empfehlungen für die Überwachung von Oberflächen

- Methoden in der Wareneingangs- und Warenausgangsinspektion
- Typische Risikomerkmale mit Handlungsbedarf

Block 2 – Ende 15 Uhr
**plus ca. 1 h Fragerunde**

Wählen Sie sich ungefähr 10 Minuten vor der offiziellen Startzeit bereits ein. So können Sie sichergehen, dass die Technik läuft.

Als Software können Sie Microsoft Teams auf Ihrem Rechner, Tablet oder Smartphone verwenden.

Wenn Sie keine Software installieren können, lässt sich Microsoft Teams auch im Browser verwenden (Chrome, Firefox, Edge).

Ihr Kamerabild ist nicht verpflichtend, unterstützt uns aber dabei, die Reaktion der Zuhörenden einzuschätzen und darauf zu reagieren – eben wie im Live-Seminar.

Sie erhalten vorab von uns ein Skript zum Workshop. Wir empfehlen Ihnen, es auszudrucken und darauf zu notieren.

Zu Videoaufzeichnungen (separat buchbar) erhalten Sie Ihren Zugang direkt im Anschluss an das Seminar.

*„Trainer steht sehr tief in der Materie, trotzdem wurde das Wissen umfangreich und leicht verständlich erklärt."*

*(Alexander Klugmann, Osram GmbH, Teilnehmer Aufbauseminar 1)*

# ONLINE-WORKSHOP.
## BONDOBERFLÄCHENANALYSE
### FEHLER BEI BONDOBERFLÄCHEN ERKENNEN, ANALYSIEREN UND ABSTELLEN

## DIREKTE BEAUFTRAGUNG PER FORMULAR

Der schnellste Weg. Klicken Sie auf den Button und nutzen ein bequemes Formular für Ihre Anmeldung.

Wir senden Ihnen anschließend eine Bestätigung zur Ihrer Anmeldung.

**HIER klicken und direkt buchen**

## ANGEBOTSANFRAGE PER E-MAIL

Benötigen Sie ein Angebot, dann senden Sie uns Ihre Anfrage per E-Mail an seminaranfrage@bond-iq.de mit folgenden Angaben zu:

- Anzahl Personen
- Rechnungsadresse
- bei Direktbestellung Ihre Bestellnummer oder interne Referenz (wenn verfügbar)

Wir senden Ihnen anschließend Ihr Angebot, so dass Sie intern Ihren Bestellvorgang auslösen können.

**BONUSOPTION:** Ausfälle durch Krankheit oder Terminkollisionen durch Videoaufzeichnung absichern – Zugang zum Video direkt nach dem Workshop

**BONUSOPTION:** Wissenssicherung und Nachbereitung des Workshops; Sie nehmen 3x an der Technologie-Q&A teil, die immer freitags 12-13 Uhr stattfindet, um Ihre Fragen zu klären.

**Sie wollen für mehrere Personen buchen?** Ab mehr als 5 Personen können wir uns zu Preispaketen verständigen. Sprechen Sie uns gern darauf an.

„Ich bin sehr positiv überrascht gewesen von dem Seminar. Ich konnte meine bisherigen Vorkenntnisse vertiefen und viel neues Wissen aufgreifen. Ich nehme viele neue Denkanstöße mit und hinterfrage Dinge, die mir vorher als selbstverständlich erschienen. *(Stephanie Pohl, Sicoya GmbH, Teilnehmerin im Basisseminar 2)*

„Auf unsere Fragen gab es immer eine klare Antwort. Bei außergewöhnlichen Spezialthemen konnte uns durch das große Netzwerk von BOND-IQ weitergeholfen werden. Wir sind sehr zufrieden mit dem Angebot der Bond-IQ und freuen uns auf die weitere zukünftige Zusammenarbeit.“

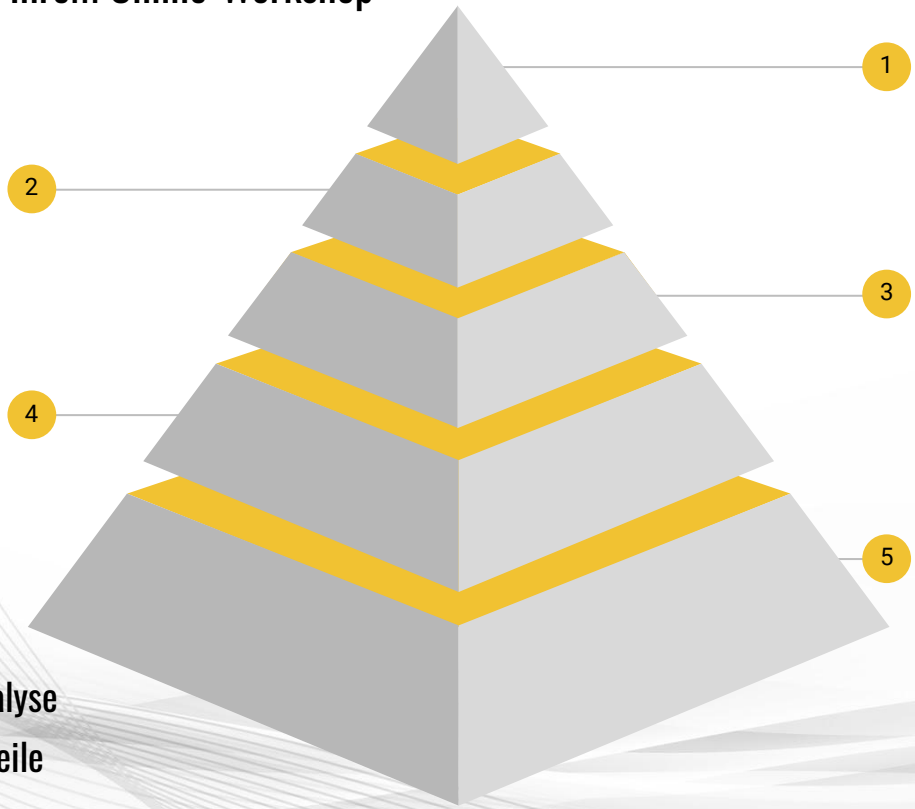
*(Philipp Conrad, Würth Elektronik GmbH & Co. KG, Teilnehmer im Basisseminar 1)*

# ONLINE-WORKSHOP.

## BONDOBERFLÄCHENANALYSE

### FEHLER BEI BONDOBERFLÄCHEN ERKENNEN, ANALYSIEREN UND ABSTELLEN

## Weitere Kooperationsmöglichkeiten nach Ihrem Online-Workshop



### 1:1 Praxistraining in Berlin

Exklusives Training an Bondgeräten – nur Sie, Ihre Themen und Ihre Bauteile. Die ideale Ergänzung zu individuellen Theorieseminaren oder der Online-Akademie.

### In-House Training bei Ihnen

Situationsanalyse und Feedback vor Ort bei Ihnen, in Ihren Prozessen und wenn Sie mögen, mit Ihrer ganzen Mannschaft gleichzeitig im Training für optimalen Nutzen Ihrer Investition.

### Prozesseinrichtung und -transfer

Sie sparen Zeit und erhalten noch sicherere Prozesse, indem Sie die Erstellung des Bondprogramms, die Ermittlung optimierter Parameter für die Bondkontakte und Loopgeometrien an Spezialisten auslagern. Termingerecht erhalten Sie getestete Programme, die Sie direkt in Ihrem Produktionsprozess einsetzen können.

### Unterstützende Fehleranalytik

Klärung der Ursachen von Kundenreklamationen, Prozessproblemen durch Begutachtung der Fehlerteile, Sichtung von Analyseberichten und Koordination komplexer Oberflächen- und Baugruppenanalysen

### Flexible Beratungspakete

Schnell, flexibel und zeitsparend per Microsoft Teams (oder Ihrem bevorzugten Meetingsystem) Zugriff auf Expertenwissen und ein breit gewachsenes Netzwerk zur Lösung akuter Herausforderungen sichern.

6 Aufbauseminare in Berlin

7 Zusätzliche Q&A-Termine

8 Zugang zu Online-Tools zur Prozessanalyse

9 Regelmäßige Qualitätsprüfung Ihrer Teile


www.bond-iq.de/seminare
+49 30 46069009
seminaranfrage@bond-iq.de