

Kurzbericht zur Vortragsveranstaltung der RG-Düsseldorf am 05.12.2019

- Ort: Firma Richter Elektronik in Schmalleben

- Vorträge:

Thema 1: Hochleistungskühlkörper aus dem Metall 3D-Druck für die Leistungselektronik

- Technologiegrundlagen von flüssigkeitsgekühlten Kühlern
- Bauformen und Einsatzgebiete
- Integration in Leiterplatten
- Diskussion F&A
- Referent: Dr.-Ing. Thomas Ebert, IQ evolution GmbH

Thema 2: Polymerbeschichtung von Baugruppen, vor Feuchtigkeit, Staub, Säuren u.a.m.

- Technologiegrundlagen, Prozess
- Wasserfestigkeit durch die porenfreie CVD-Beschichtung
- Einsatzgebiete Luftfahrt, Automotive, Industrieelektronik
- Designhinweise
- Referent: Dipl.-Ing. Rudolf Heicks, Heicks Parylene Coating GmbH

Diesmal kamen die Teilnehmer bei einem mittelständischen Leiterplattenhersteller, der Firma Richter Elektronik im Sauerland zusammen.

Nachdem der Regionalgruppenleiter Hanno Platz Neues vom FED, eine kurze Übersicht zur vergangenen FED-Konferenz in Bremen und die erfolgreich verlaufenden Anmeldungen junger Schüler, Azubis und Studenten zum Paul Award (siehe <https://www.fed.de/aktuell/artikel/paul-award-fuer-junge-technikaffine-menschen/>) vorgestellt hatte, präsentierte Tobias Richter, Geschäftsführer der Richter Elektronik GmbH sein Unternehmen mit 58 Mitarbeitern den 30 Teilnehmer der Veranstaltung sein Unternehmen.

Am Ende der Veranstaltung nahmen alle Teilnehmer an einem Firmenrundgang teil. Viele Fragen wurden in den drei Gruppen gestellt und umfangreich beantwortet.

Beeindruckend war das moderne Equipment in der Fertigung, z.B. eine Spraycoatinganlage für den Lötstopplack und ein Inkjetdrucker für den B-Druck. Herausstellen sollte man auch die Einsparung von 1000 Litern Ätzmittel pro Woche durch eine moderne Kupferrückgewinnung in der Galvanik.



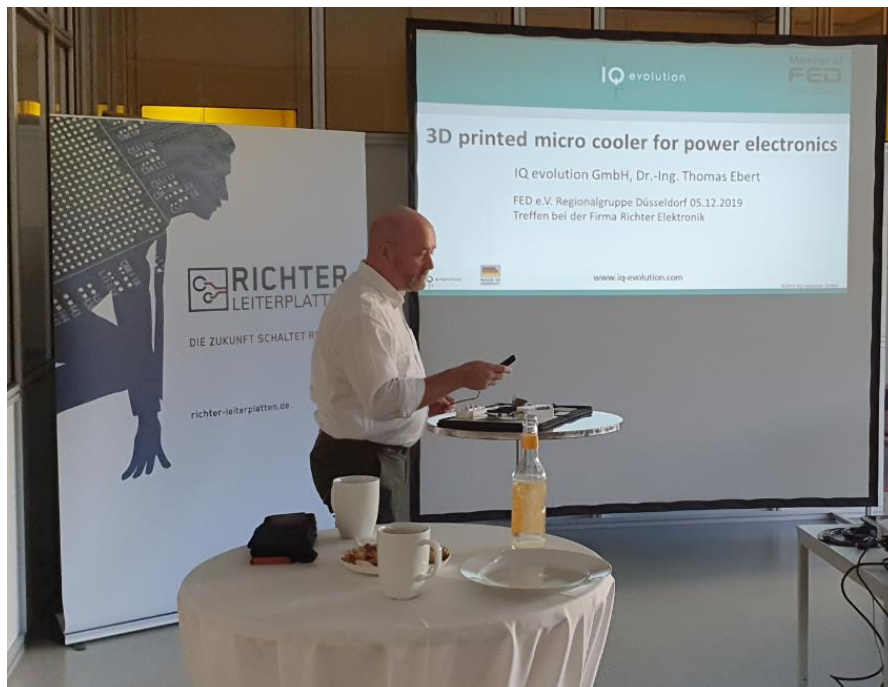
Jürgen von den Driesch

Bevor wir zu den beiden Fachvorträgen kamen, wurde unter den anwesenden Mitgliedern Jürgen von den Driesch, MPT-Beratung als Verstärkung der Regionalgruppenleitung neben Hanno Patz, GED und Hubert Kesternich, Aktiv gewählt. Wir freuen uns über die Verstärkung unserer Regionalgruppenleitung.

Im ersten Vortrag von Dr.-Ing. Thomas Ebert wurde das Fertigungsverfahren für metallische Hochleistungskühlkörper im 3D Druck auch Anhand von diversen Beispielen dargestellt.

Hier ist herauszustellen, dass die entstehenden Miniaturkühlkörper erstaunlich gute Kühleigenschaften aufweisen und sich sehr individuell, im Gegensatz zu Standardkühlkörpern fertigen lassen.

Das Innere der entstehenden Kühlkörper ist kein Vollmaterial, sondern ein Miniaturwasserkühler. Erst durch das flüssige Medium werden die hervorragenden Entwärmungseigenschaften erreicht. Die beiliegende Präsentation geht auf weitere Details ein.



Im zweiten Vortrag von Dipl.-Ing. Rudolf Heicks wurde eine baugruppenschonendes Verfahren zur dauerhaften Versiegelung von elektronischen Baugruppen vorgestellt.

Vorteil der Paralyne-Beschichtung ist die gleichmäßige Versiegelung der gesamten Baugruppe, da sich bei der Verarbeitung das Gasgemisch auch in kleinste Hohlräume verteilt.

Das Verfahren dient auch der Vermeidung von Whiskern, deren Entstehung durch die Beschichtung verhindert wird. Nachteil sind die leider nicht unerheblichen Kosten des Verfahrens, die sich aber durch die homogene Beschichtung bei diversen Anwendungen rechtfertigen lässt. Auch hier liegt die Präsentation mit weitere Details bei.



... beim abschließenden Rundgang durch die Fertigung ...





Es war eine rundum gelungene Veranstaltung. Unser besonderer Dank gilt dem Gastgeber Tobias Richter.

Bericht: Hubert Kesternich