

## **Besichtigung des Unternehmens BACH Resistor Ceramics GmbH**

Bilder: © BACH Resistor Ceramics GmbH

Am 06. November 2019 besuchten Mitglieder des Vereins Brandenburgischer Ingenieure und Wirtschaftler e.V. (VBIW) mit weiteren Gästen die BACH Resistor Ceramics GmbH in Seefeld bei Werneuchen.

Das Unternehmen, das 1994 gegründet wurde, hat sich mit einer eigenen patentierten Technologie zur Herstellung von vollkeramischen Heizelementen vom Kellerlabor zu einem weltweit tätigen mittelständischen Unternehmen in Familienbesitz entwickelt.

Die produzierten vollkeramischen Heizelemente aus Siliziumnitrid und Aluminiumnitrid besitzen im Vergleich zu metallischen Heizelementen deutliche Vorteile. So lassen sich durch die geringe Wärmekapazität der Keramik bei niedriger Energieaufnahme hohe Aufheizraten auf Temperaturen bis zu 1.000 C realisieren. Die Einbettung der elektrisch leitenden Keramik, versintert in eine Hülle aus isolierender Keramik, ermöglicht hohe Leistungsdichten. Die gute Alterungs- und Verschleißbeständigkeit der Keramiken garantiert eine herausragend lange Lebensdauer.

Das entwickelte Herstellungsverfahren ermöglicht eine vielseitige Formgestaltung. Die Heizfunktion kann auch in hochfeste Keramikteile, wie Schneidmesser, Schweißbacken und Werkzeuge integriert werden.

Nach der Begrüßung durch Herrn Jan Paul Bach, Geschäftsführer des Unternehmens, konnten sich die Teilnehmer der Besichtigung einen Eindruck davon verschaffen, wie aus den angelieferten Keramikrohstoffen fertige Heizelemente werden. Der Rundgang ging dabei über die Stationen

- Mahlen und Mischen der Rohstoffe,
- Formung der Heizelemente mit Einbringung der elektrisch leitenden Keramik,
- Heißpressen und Sintern der Heizelemente,
- Bearbeitung der gesinterten Keramikelemente durch Bohren, Sägen, Rundschleifen, Schleifen, Lasern mit Maßtoleranzen bis herunter zu  $< 1 \mu\text{m}$ ,
- Komplettierung der Heizelemente mit Stromzuführungen durch Hochvakuumlöten,
- Qualitätskontrolle.

Bei jeder der einzelnen Stationen erläuterte Herr Bach die einzelnen Arbeitsschritte und beantwortete die aufgetretenen Fragen.



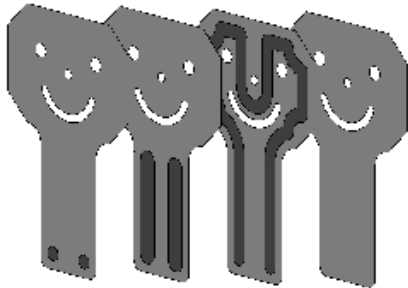
Heizelement Lächeln



Zünder für Pelletöfen

Bei einem Imbiss gab Herr Bach den Teilnehmern der Besichtigung einen Überblick über die Entwicklung des Unternehmens und die Vielfalt der hergestellten keramischen Heizelemente. Diese reicht von Glühzändern für Pelletöfen über Heizpatronen, Heizringen, Heizelementen von Verpackungsmaschinen, Chipheizern, Waferheizern bis zu Heizmessern. Die Kunden des Unternehmens sind vor allem Anlagenhersteller aus Europa, Nordamerika und Asien.¶

Der wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens wird durch moderne Fertigungstechniken und gut ausgebildete, spezialisierte Mitarbeiter sichergestellt. Unter dem Motto "Wärme dorthin bringen, wo sie benötigt wird" werden kundenspezifische Lösungen angeboten.



Sandwichaufbau Heizelement Lächeln



Waferbeheizung mit Vakuumchuck

Die Teilnehmer der Besichtigung dankten Herrn Bach für diese interessante Besichtigung und wünschten dem Unternehmen weiterhin eine erfolgreiche Arbeit.

Weitere Informationen zum Unternehmen sind unter <https://www.bachrc.de/> abzurufen.

*Dr. Mertzsch (VBIW-Vorsitzender)*

