



UND LESER x LIEBE
LESEKUNSTEN

Was viele geahnt haben, hat sich inzwischen bestätigt: Das Covid 19-Virus lässt nicht locker und bestimmt weiterhin unsere gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Geschehnisse. Und damit naturgegeben auch die Abläufe der BENSELER-Firmengruppe. Doch eines bleibt gewiss: Wir sind für Sie da – mit der gewohnten Qualität und Zuverlässigkeit. Das belegen auch die Projekte, die wir in dieser Ausgabe des BENSELER-Newsletters präsentieren. Darunter einige, mit denen wir unsere Prozesse für Sie, unsere Kunden, weiter optimieren, wie etwa die Beiträge zur voll automatisierten Prüfung von Kleinteilen und zum CAQ-Rollout beschreiben.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine interessante Lektüre

Ihre

Birgit Werner-Walz

Thomas Müller

Dr. Mathias Mühleisen



GLANZVOLLE AKZENTE

Edles Design in Kombination mit High-tech: Wer die aktuelle Werbung in Fernsehen und Magazinen gesehen hat, weiß, die neuen iOTM-Zahnbürstenmodelle aus der [Oral-B-Serie des Herstellers Procter & Gamble](#) sind smarte Schmuckstücke. Dass zwei der von den Produktdesignern für die Premium-Edition entworfenen Highlights tatsächlich auch dauerhaft glänzen, dafür sorgt der Oberflächenspezialist BENSELER. Mithilfe seines ausgefeilten PVD-Verfahrens verhilft er dem Deko-Ring am Halsabschluss sowie dem „Bottom“ am Boden der elektrischen, vernetzbaren Zahnbürste zu zahnpaste-, stoß- und wasserfestem, unvergänglichem Chrom-



Glanz. Bei der auch als Sputtern bekannten Technik werden die Kunststoffringe in Kombination mit einem UV-Lack plasma-vakuum-beschichtet. Diese Metall-Look-Beschichtungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie frei von Chrom VI und Nickel sind. Darüber hinaus sind sie extrem widerstandsfähig – ein ganzes E-Zahnbürstenleben lang.

Jens Paul Hänig

kommt ursprünglich aus der Schraubenherstellung. Den Bereich Gewindegewissicherungen der heutigen BENSELER BETEO GmbH & Co. KG in Gummersbach hat er als Geschäftsführer übernommen und in den vergangenen 20 Jahren weiterentwickelt. Daneben ist er Obmann einer Arbeitsgruppe beim Deutschen Institut für Normung e. V. (DIN) und aktives Mitglied im Deutschen Schraubenverband e. V.



DAS TECHNISCHE GESCHEHEN MITGESTALTEN

Was wenige wissen: Schrauben sind technologisch hochkomplex ...

In der Tat sind Schrauben, die an hoch beanspruchten Orten wie in Autos und Flugzeugen, in Maschinen oder in Energieanlagen eingesetzt werden, speziell konstruierte Bauteile. Zuverlässige Verschraubungen lassen sich nur durch exakte Vorgaben hinsichtlich Anziehdrehmoment, Vorspannkraft und Reibwerte erreichen. Sie sind also das Ergebnis komplexer Berechnungen.

Gewindegewissicherungen kommen dann zum Einsatz, wenn eine zusätzliche Sicherung gegen Lösen oder Verlieren der Verbindung notwendig ist.

Was können Gewindegewissicherungen leisten?

Sie sichern eine Schraubverbindung zusätzlich zur konstruktiv berechneten Sicherheit gegen selbsttätiges Lösen oder gegen Verlust der Schraube. Zudem lassen sich Verbindungen gegen Gase und/oder Flüssigkeiten abdichten. Diese Sicherheitsbeschichtungen sind in vielen Fällen unverzichtbarer Bestandteil der Konstruktion oder des jeweiligen Anwendungsfalls.

Können Sie uns Beispiele nennen?

Im Automobilbereich werden sicherheitskritische Verschraubungen zusätzlich bearbeitet, um eine höhere Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Aber es gibt auch andere Anwendungsfälle wie die Verschraubungen an Laufketten von Pistenbullys oder im Elektrobereich die Kleinstschrauben für Notebooks.

Sie sind im Schraubenverband Deutschland engagiert und Obmann im DIN-Ausschuss – warum?

Ich arbeite dort gemeinsam mit weiteren Kollegen der BENSELER-Firmengruppe an den spezifischen Aufgabenstellungen etwa zur Bewertung von Korrosionsverhalten oder Verbaubarkeit von Verbindungselementen mit. Als DIN-Obmann koordiniere ich die Arbeit der Arbeitsgruppe DIN 267 mit dem Ziel einer Revision der 267/27, dem Standard für Schrauben mit klebender Beschichtung.

In solchen Gremien aktiv zu sein heißt, das technische Geschehen mit zu gestalten und aus erster Hand zu erfahren, wo die Bedürfnisse unserer Kunden liegen.

Das vollständige Interview finden Sie auf www.benseler.de/News

BLITZSCHNELL SONDIERT

Automatisierung in der Produktion ist nicht erst seit Industrie 4.0 ein Thema beim Oberflächenspezialisten BENSELER. Auch im Bereich der Qualitätssicherung und hier im Besonderen bei der optischen Prüfung von Kleinteilen. „Wir versehen seit mehreren Jahren für einen Großkunden Aluminium-Fließpressteile mit schwarzer KTL-Beschichtung“, erläutert Markus Hauser, Werkleiter bei BENSELER Beschichtungen GmbH & Co KG, Kornwestheim. Diese circa 10 mm hohen, im Durchmesser etwa 15 mm breiten Aluminiumteile ummanteln Sensoren für die Abstandsmessung im Automobilbereich. Angesichts neuer technischer Möglichkeiten beschloss das Unternehmen, die bisherige Sichtprüfung auf eine automatisierte Prüfung umzustellen. „Wir waren lange auf der Suche nach einem Kooperationspartner“, erinnert sich Werkleiter Hauser, die Wahl fiel auf das Fraunhofer-Institut. Das Ergebnis ist nun eine Anlage, die die schwarz lackierten Teile rasend schnell in großer Stückzahl vollautomatisch auf optische Fehler überprüft.

Im Sekunden-Takt

Haben die Teile ihre KTL-Beschichtung erhalten, werden sie in speziell angefertigten Transportbehältern in die neue Prüfanlage gefahren. Dort sind sie den scharfen Blicken von 19 Kameras ausgesetzt, die innerhalb von drei bis vier Sekunden 2.000 Bilder in Full-HD-Auflösung von der Außenwand der Prüflinge machen. Dabei laufen die Teile mit den zu prüfenden Kleinteilen mit 18 Metern pro Minute durch das System. Parallel dazu wertet die Software in Sekunden die bei ihr eingehenden Bilddaten aus. Gemäß den programmierten Fehlermustern, aber auch anhand selbstständig erkannter Unregelmäßigkeiten im Lackbild.

Am Ende der Prüfanlage wartet ein Roboter auf die geprüften Teile. Er pickt die n.i.O.-Teile heraus, füllt die Lücken mit i.O.-Teilen auf und schickt die Transportbe-

hälter an die Kolleginnen und Kollegen der Qualitätssicherung, die die Endprüfung durchführen.

„Die neue Prüfanlage ist eine große Entlastung für die Kolleginnen und Kollegen in der Produktion“, sagt Markus Hauser. Zudem ist sie auch unter Industrie 4.0-Gesichtspunkten eine wichtige Errungenschaft – auf der sich BENSELER allerdings nicht ausruht: „Ein nächster Schritt wird sein, eine voll automatisierte Sichtprüfung für ähnliche Bauteile zu entwickeln.“



Eine ausführliche Fassung des Beitrags finden Sie auf www.benseler.de/News

20

Zwanzig junge Menschen haben 2020 bei der BENSELER-Firmengruppe ihre Karriere gestartet. 11 von ihnen als neue Auszubildende, 2 weitere als Azubis aus Corona-bedingt insolvent gegangenen Unternehmen und 7 als frisch examinierte, in Festanstellung übernommene Nachwuchsfachkräfte. „Ausbildung ist ein zentrales Thema bei uns“, sagt Muriel Kurz, Leiterin Personal, „auch und gerade in diesen vom Covid 19-Virus geprägten Zeiten.“ Die Übernahme der im eigenen Haus ausgebildeten jungen Frauen und Männer versteht sich von selbst. „Dass viele unserer ehemaligen Azubis noch immer bei uns arbeiten – zum Teil seit zehn Jahren – das macht uns stolz!“

LEBENDIGE LEITLINIEN-KULTUR

Den Herausforderungen von Corona zum Trotz läuft die Umsetzung der **BENSELER-**

„Strategie 2025“ beim Oberflächen- und Entgratungsspezialisten weitestgehend planmäßig weiter. Dass die darin festgehaltenen Werte und Leitlinien in allen Niederlassungen angekommen und gelebt werden, zeigen die jüngsten Aktionen. In Informationsveranstaltungen an den einzelnen Standorten standen die Kunden des Entgratungs- und Beschichtungsspezialisten im Mittelpunkt. Wichtigster Agendapunkt: Wie können BENSELER-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter Anforderungen und Erwartungen – noch mehr als bisher schon – zum Dreh- und Angelpunkt ihrer Arbeit machen? Dazu gab es auch ein Gewinnspiel, dessen Sieger Ende des Jahres ausgelost werden.



AUF DER ZIELGERADEN

Die Qualitätsleiter von BENSELER setzen seit Langem auf IT-gestützte Lösungen. Vor drei Jahren stand ein Systemwechsel an, der die wachsenden Anforderungen der Kunden erfüllen und die Entwicklung zu einer Produktion 4.0 unterstützen soll. Dies war mit den ursprünglichen Insellösungen nicht mehr abbildbar. Seitdem sind die Verantwortlichen dabei, den Einsatz einer Computer-Aided Quality-Software (CAQ) über die komplette Firmengruppe hinweg aufzusetzen. „Die große Herausforderung an dieser Stelle war die bis-

her an den Standorten vorhandenen Strukturen und Systeme zu vereinheitlichen“, erklärt Markus Korntreff, Leiter Qualitätssicherung bei BENSELER Beschichtungen GmbH & Co. KG. Das neue CAQ-System vereint FMEA, Prüfmittelverwaltung, Reklamationsmanagement und Prüfdatenerfassung: „Wir haben dadurch ein System, das auf einen zentralen Datensatz zugreift. Die resultierende Konsistenz und effektive Nutzbarkeit unterstützt uns nachhaltig beim Erreichen unserer Qualitätsziele.“

Aktuell sind die QS-Teams an den Standorten gemeinsam mit der IT dabei, das CAQ-System mit dem ERP-System zu „verheiraten“. „Ziel ist es, am Ende eine barrierefreie Verfügbarkeit von Informationen in unseren Fertigungen zu erreichen“, so Korntreff. Im Sommer 2021 sollen die Arbeiten weitgehend abgeschlossen sein, um mit der Prüfdatenerfassung in den Fertigungen der Standorte zu starten. Wenn dies geschehen ist, wird die CAQ-Software in das heute schon in der Fertigung genutzte Eingabetool „BENSELER Produktion“ integriert. „All das zählt auf das große Thema **Produktion 4.0** ein“, sagt QS-Leiter Korntreff, „und verhilft uns intern zu einem optimierten Informationsaustausch und unseren Kunden zu einer schnelleren Bearbeitung ihrer Anliegen.“

