

**BEWERBUNG** SECOND FIRST MASCHINENHANDEL GMBH

## Mit dem mobilen 3D LaserScan-Verfahren zur Maintenance Exzellenz

Verschleiß erkennen und präzise vermessen, komplexe Bauteilgeometrien erfassen und hochgenau vergleichen, alte Anlagen und deren Umbauten digital dokumentieren, CAD-Zeichnungen erstellen, Ersatzteile kostengünstig herstellen und auf Fertigungstoleranzen überprüfen. Wichtige Aufgaben mit großem Einfluss auf die Anlagenverfügbarkeit, Produktqualität und Produktionsleistung, die besonders in der Prozessindustrie (Chemie, Pharma, Lebensmitteltechnik) mit Fokus auf Maintenance Exzellenz zunehmend Bedeutung gewinnen. Hierfür bietet Second First Maschinenhandel (SFM) mit dem mobilen 3D LaserScan-Verfahren die passgenaue externe Servicelösung mit digitaler Schnittstelle zum Kunden.

SFM hat das in der Automobiltechnik eingesetzte 3D LaserScan-Verfahren auf die spezifischen Anforderungen der Prozessindustrie adaptiert und stellt diese Dienstleistungen allen Kunden aus der Industrie als robust-mobile, hochpräzise, digitalisierte Messtechnik vor-Ort im Betrieb bereit. Dabei kann der Kunde gezielt kurze Zeitfenster einer Betriebsstörung oder Abschaltung für diesen Messeinsatz auswählen; das betreffende Bauteil verbleibt jederzeit im Werk und wird unter herrschenden Betriebsbedingungen, wie Lichtverhältnisse, Geräuschlevel, Temperatur, Feuchte, Vibrationen präzise-digital vermessen.

SFM übernimmt die Auswertung der Messung, verfasst das Messprotokoll, stellt den Verschleiß detailliert im Vergleich dar, erarbeitet die CAD-Zeichnung und übernimmt ggfs. auch die Fertigung der Komponente im Reverse Engineering als externer Dienstleister. Für den Kunden entfallen Aufwand für Laborvermessungen, Zeiten und Kosten für Aufbau, Messgeräte, Organisation sowie die Umsetzung in digitale Daten. Störungen von Betriebsabläufen durch Messaktivitäten werden weitgehend reduziert oder ganz vermieden. Mit dem 3D LaserScan-Verfahren erhält der Kunde hingegen schnell und zeitnah hochpräzise, digitale Daten

zum vor-Ort Abgleich oder zur Nutzung als CAD-Datenfile und kann das digital verfeinerte Scan-Modell letztlich auch als Modell im 3D-Druck fertigen lassen. Bei komplexen Prozesskomponenten werden Oberflächendetails in bisher nicht erreichter Präzision sichtbar.

In der Praxis wird das 3D LaserScan-Verfahren zur Vermessung und Herstellung von Ersatzteilen im Reverse Engineering eingesetzt. Kunden nutzen das Verfahren weiter häufig zur Verschleißdarstellung komplexer Prozesskomponenten für eine präzise Lokalisierung verschlissener Wendelgeometrien bei Dekanter-, Kratzer- und Transportschnecken. Damit wird eine verursachungsorientierte Verschleißanalyse, sowie in zeitlicher Abfolge eine Prognose des Verschleißverlaufes möglich.

SFM setzt das 3D LaserScan-Verfahren weiter zur Fertigungskontrolle und Darstellung der Fertigungsqualität bei Prozesskomponenten, wie Zentrifugentrommeln, Gehäuseteilen, Tragflanschen und anderen komplexen Bauteilen ein.

Mit dem spezifisch auf die Prozessindustrie adaptierten 3D LaserScan-Verfahren unterstützt SFM als externer Dienstleister erfolgreich die Kern-Aktivitäten anlageintensiver Industrieunternehmen zur Verschleißanalyse und kostengünstigen Ersatzteilerfertigung im Rahmen der Maintenance Exzellenz.

