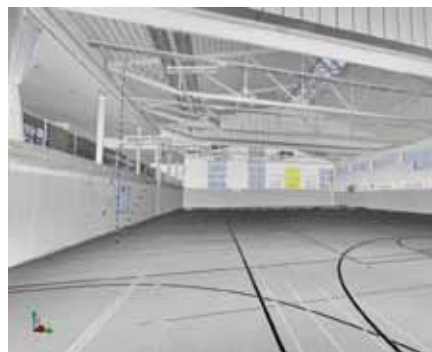


Kompetenz, die sich messen lässt

Maschinenbauspezialisten steigen in mobile 3D-Messtechnik ein

Als Spezialist für Maschinenbau hat sich die Köberle & Schmid GmbH aus Blaichach in den vergangenen Jahren einen Namen gemacht. Künftig bieten die Unternehmer als erste im Allgäu auch mobile 3D-Messtechnik an – ein Feld mit unbegrenzten Möglichkeiten.

Dem Angestelltendasein waren Thomas Köberle und Michael Schmid im Jahr 2008 überdrüssig. „Wir wollten raus aus der Verwaltungsebene und zurück zur Basis“ erinnern sich die Beiden an die Gründungszeit ihres Unternehmens vor sieben Jahren. „Unser Ziel war es, in speziellen Sparten zu arbeiten, in denen ein gewisses Know-how und Erfindergeist nötig ist.“ Dieses Ziel haben die beiden Maschinenbauingenieure, die sich überwiegend in den Branchen Automotive, Pharma- und Flugzeugindustrie bewegen, auch erreicht.



Das Scannen von Gebäuden soll künftig das Portfolio der Firma Köberle und Schmid erweitern.

Köberle den entscheidenden Vorteil ihres Unternehmens: „Man kann dabei vieles aus anderen Bereichen transportieren, sodass man ganz andere Herangehensweisen und Ideen hat, als wenn man tagtäglich im selben Bereich arbeitet“.

Aktuell besteht das Team der Köberle und Schmid GmbH aus drei festen Mitarbeitern. „Das soll aber nicht heißen, dass wir damit nur kleine Aufträge abdecken können“, erklärt Michael Schmid, „wir haben ein hervorragendes Netzwerk und können unser Kernteam bei größeren Aufträgen durch kompetente Freiberufler auf bis zu zehn Mitarbeiter erweitern.“ „Viele unserer Kunden wünschen außerdem Komplettlösungen. Hier werden wir zuverlässig durch langjährige Partnerunternehmen unterstützt“, ergänzt Thomas Köberle.

3D-Messung

Die Blaichacher Unternehmer wollen sich künftig aber noch breiter aufstellen. Im Rahmen einer Auftragsarbeit waren sie im Jahr 2013 damit betraut, ein komplexes Bauteil zu vermessen. Auf der Suche nach einer praktikablen Lösung sind sie auf die 3D-Messung gestoßen und haben das Potenzial erkannt. Seither bietet die Köberle und Schmid GmbH als erster und einziger Dienstleister im Allgäu diese Messtechnik an.

„Wir hatten zuletzt den Auftrag, einen Super-Moto-Rahmen um ein Bauteil zu ergänzen. Zu dem Rahmen gab es aber keine Zeichnung. Wir haben den Rahmen dann in unserem Büro binnen einiger Minuten punktuell vermessen und gescannt“, erinnert sich Schmid. „Millionen von Referenz-



Die mobile 3D-Messtechnik kann auch zur Fehlersuche eingesetzt werden und ermittelt markante Faktoren wie Koaxialität und Parallelität.



Am Beispiel des Super-Moto-Rahmens wird die Funktion des mobilen 3D-Scanners demonstriert

punkten ergeben ein 3D-Bild des Objekts, das in ein CAD-Programm überführt werden kann. So ist jeder x-beliebige Winkel, jeder Durchmesser und Länge mit einer Genauigkeit von $\pm 0.02\text{mm}$ messbar“.



Für diese Laserschweißstation für die Automobilindustrie wurde die komplette Entwicklung und Konstruktion übernommen.

Der kompakte 3D-Scanner kann problemlos transportiert und an beliebigen Einsatzorten in Betrieb genommen werden. Als weitere Einsatzbereiche sieht Köberle vor allem Soll/Ist-Vergleiche, Istwert-Analysen, Justieren von Aufnahmen, Deformationsmessungen und eben das Vermessen, Digi-

talisieren und Erstellen von 3D-Zeichnungen von Bauteilen sowie das sogenannte Reverse Engineering, also das Reproduzieren von Bauteilen.

Laserscanning

Neben der 3D-Messung möchten die Allgäuer Unternehmer künftig auch das sogenannte Laserscanning als weiteres Standbein etablieren. Die Technik ist vergleichbar der 3D-Messung, nur dass die 3D-Messung pro Messung im Radius von drei Metern und die Laserscann-Technik im Radius von 330m arbeitet. Daraus ergeben sich nochmals gänzlich andere Einsatzfelder.



Montagevorrichtung für das Justieren von Stellmotoren.

„Als erstes Projekt haben wir eine ganze Turnhalle eingescannt. Durch drei Standpunkte in der Halle haben wir in 15 Minuten einen kompletten 3D-Plan des Innengebäudes erstellt. Im Gegensatz zum Bauplan erhält man dadurch den exakten Ist-Plan auf 2mm genau und auch alle nachträglichen Installationen wie Lüftung oder Lampen sind vollständig aufgezeichnet“, erklärt Köberle das neue Arbeitsfeld. „Die Einsatzgebiete könnten sich von der Dokumentation von Industrieanlagen, Baufortschrittsüberwachung über Dokumentation von denkmalgeschützten Gebäuden bis hin zur Rekonstruktion von Tatorten oder Unfällen erstrecken“. Eben ein Feld mit unbegrenzten Möglichkeiten.

FM

Köberle & Schmid GmbH

Ettensberger Straße 2
87544 Blaichach
Telefon (08321) 6076670
Telefax (08321) 6076671
info@koeberle-schmid.com
www.koeberle-schmid.com

BILDER: MAUCHER, KÖBERLE & SCHMID GMBH