

Von Anwendern für Anwender
Hintsteiner Group / Mürzhofen / Österreich



Jung, dynamisch und qualifiziert

Die österreichische Hintsteiner Group prüft
komplexe Kundenteile mit dem ZEISS COMET LED





ZEISS

COMET L3D 2
Base

Hintsteiner Group - Kompetenzzentrum für Prototypen und Kleinserien

Kurzprofil

Hintsteiner Group

Im österreichischen Mürzhofen produziert die Hintsteiner Group sehr spezielle Prototypen, Einzelteile und Kleinserien aus Kunststoff und Carbon.

Hier verschmelzen Innovation und technisches Know-how dank hochmotivierter Mitarbeiter und innovativer Technologien zur zukunftsfähigen Produktion. Für die Validität der komplexen Teile sorgen Messprotokolle des ZEISS COMET L3D von ZEISS.

Mitten in der Steiermark sitzt ein Spezialist, dessen Handschrift wohl unverkennbar ist. Hier werden Nischenprodukte für die Luft- und Raumfahrt, die Sicherheitstechnik, die Automobilbranche, den Rennsport und viele mehr konstruiert und gefertigt.

Die Hintsteiner Group besteht aus zwei Firmen unter einem Dach: Carbon-Solutions ist auf Lösungen mit Kohlefasern spezialisiert und Tooling-Components auf Bauteile aus Kunststoff, Schäumen und Spritzguss.

Als Martin Hintsteiner vor gut zehn Jahren die Geschäfte von seinem Vater übernahm, hat sich viel getan. „Wir sind im Durchschnitt etwa 25 Jahre alt und mehr Familie als Kollegen“, macht der Geschäftsführer relativ schnell seine Philosophie klar.

Ein Blick in die Produktionshallen bestätigt seine Aussage: Junge, dynamische und motivierte Frauen und Männer stehen an den Maschinen. Bei einem Besuch zeigt sich gleich: Die Stimmung hier ist gut.



Das Herzstück der Produktion bei der Hintsteiner Group: Hier werden die Carbon-Teile für die Carbon-Solutions exakt nach Wunsch gefertigt.

Vielleicht ist auch deshalb der Showroom etwas pompöser ausgefallen – man ist stolz auf das, was man tut. „Potenzielle Kunden, die einmal unser Werk besucht haben, sind sofort überzeugt von unserem Angebot, Know-how und Workflow“, beschreibt Hintsteiner.

Komplexe Bauteile und hohe Qualitätsansprüche

„Wir haben alle Anbieter zu uns ins Haus kommen lassen. Letztendlich hat uns ZEISS mit einem super Preis-Leistungsverhältnis überzeugt.

Angefangen bei der Schnelligkeit des ZEISS COMET L3D, über die Software bis hin zum Zubehör – hier passt einfach alles.“

[Markus Reitbauer, Geschäftsführer der Carbon-Solutions Hintsteiner GmbH](#)

Zu den Kunden der Hintsteiner Group zählen beispielsweise Audi, VW und Bugatti genauso wie Roche oder Rheinmetall. Je spezieller die Teile und je namhafter die Kunden, desto höher die Qualitätsansprüche: Mittlerweile ist es oft üblich, dass nicht mehr geliefert werden darf, wenn kein 3D-Prüfbericht der einzelnen Teile vorliegt. Was zu Anfang ein externer Dienstleister erledigte, wurde schnell ins eigene Haus geholt.

Bei der Hintsteiner Group machte man sich also auf die Suche nach einem Anbieter für optische Messungen, der Kriterien wie Schnelligkeit, Mobilität und Genauigkeit bestmöglich erfüllt. „Unser Ziel war es, vom Design bis hin zu dem fertigen Bauteil inklusive Messbericht alles aus einer Hand anbieten zu können.“ Das Rundumpaket musste also stimmen. Und das tut es bei ZEISS.

Die hohe Qualität der Produktion wird mittels 3D-Daten nachvollziehbar messbar gemacht.

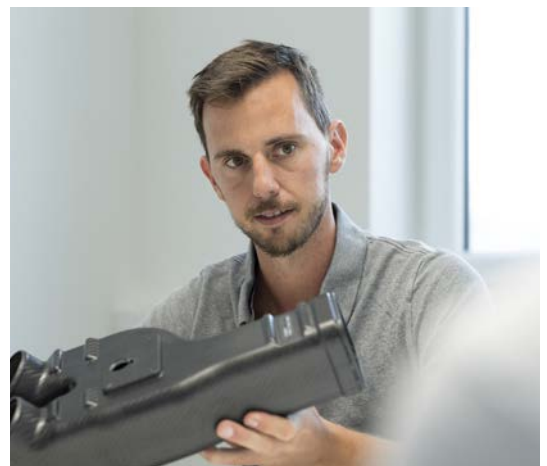




Die Messtechnik ins eigene Haus geholt: „Wir arbeiten mit sehr dünnwandigen Teilen, die ohne vernünftige Aufspannung gar nicht richtig einzuscannen sind, weil es sie sofort verzieht“, erklärt Markus Reitbauer, Geschäftsführer von Carbon-Solutions. „Abgesehen von der Zeitersparnis wissen wir einfach besser, wie wir mit unseren Teilen umgehen müssen.“

Wie der Einsatz in der Praxis bislang aussieht, erklärt Markus Reitbauer am Beispiel eines Bauteils: Der Prototyp für eine Luftführung in Fahrzeugen ist aus Carbon gefertigt, sehr komplex und wird nur in einer sehr geringen Stückzahl gefertigt.

Der Auftraggeber, ein großer Konzern, verlangt einen vollständigen Erstmusterbericht. Schließlich muss das Teil haargenau in den eng geplanten Innenraum des Fahrzeugs passen. „Zusätzlich haben wir für uns die Sicherheit, dass alles so ist, wie es sein soll“, beschreibt Reitbauer einen Vorteil des Aufwands.



Markus Reitbauer (oben) und Pierre Sauer (unten) erläutern die Herausforderungen beim Vermessen der komplexen Bauteile.



Der kompakte und mobile 3D-Sensor COMET L3D kann die Daten von Objekten und Bauteilen schnell und genau erfassen.

Die hohe Lichtleistung und die schnellen Kameras ermöglichen einen flexiblen Einsatz: Selbst bei schwierigen Umgebungsbedingungen liefert das System präzise 3D-Daten und erkennt automatisch Schwingungs- und Belichtungsänderungen.



Der einfache und schnelle Messfeldwechsel ist einer der Vorteile des ZEISS COMET L3D.



Müheless und mit wenigen Handgriffen ist der kompakte ZEISS COMET L3D Sensor einsatzbereit.

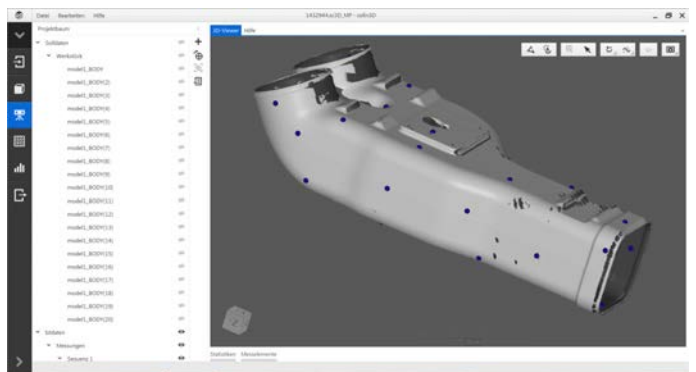


Platzierung des Bauteils auf dem Rotationstisch COMETrotary.

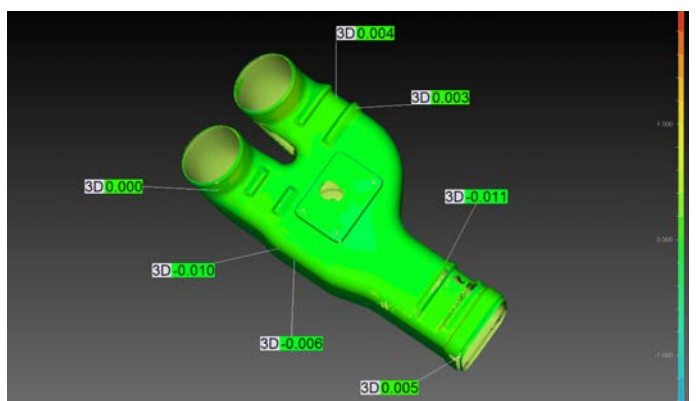
Die Komplettlösung aus modernster Sensorik und der projektorientierten Software ZEISS colin3D zur Datenaufnahme und Datenverarbeitung sorgt für effiziente Arbeitsabläufe.

„Dabei ist die Bedienung sehr leicht und kann schnell von unseren Mitarbeitern erlernt werden“, führt Reitbauer aus eigenen Erfahrungen aus.

Dass alle Toleranzen nachweislich eingehalten werden, ist für viele Kunden elementar. Für Audi hat Carbon-Solutions Teile für Motorsportprojekte gefertigt. Dabei gibt es verschiedene Bauteilkategorien – viele davon müssen vermessen werden. Dazu zählen beispielsweise alle Außenhautteile, die dem Reglement entsprechen müssen. Das Messprotokoll wird am Ende zur Anmeldung benötigt.



Zuverlässige Software: ZEISS colin3D zur einfachen Datenaufnahme und -verarbeitung.



Einfacher Fehlerfarbenvergleich

„Die Bedienung des COMET L3D Sensors ist sehr einfach und kann schnell von unseren Mitarbeitern erlernt werden.“

Markus Reitbauer

3D-Scanning für Mobilität und korrekte Messergebnisse

„Der Support bei ZEISS ist toll. Wenn man etwas braucht, kann man einfach anrufen.“

[Markus Reitbauer](#)

Geplant ist, in Zukunft auch die Werkzeuge für die 3D-Druck-Prototypen mit dem ZEISS COMET L3D zu vermessen. „Deshalb war für uns auch die Mobilität des ZEISS Geräts ein wichtiges Kaufargument. Denn wir können das einfach kurz vor die Fräsmaschine stellen, alles abspannen und nochmal 3D vermessen.“ Das gilt auch für Termine bei Kunden.

Oft müssen 3D-Daten für die Konstruktion der spezifischen Produkte beim Kunden gescannt werden. Die einfache Vor-Ort-Kalibrierung des ZEISS Messgeräts erlaubt einen schnellen Messfeldwechsel durch einen unkomplizierten Objektivtausch – innerhalb kürzester Zeit ist das System bereit.





Die 3D-Datenerfassung mit dem COMET L3D Sensor beschleunigt den Ablauf der Projekte deutlich und unterstützt das vernetzte Arbeiten.

„Mit dieser komfortablen Serviceleistung können wir Kunden überzeugen.“ Dadurch, dass ein durchgängiger Prozess – vom Konzept bis hin zur Nachbearbeitung – stattfindet, wird der Ablauf deutlich beschleunigt, das Know-how auf Seiten der Hintsteiner Group vertieft. Und nicht nur hier findet Vernetzung statt. In Zukunft soll es einen Qualitätsbeauftragten bei Hintsteiner geben, der die Unternehmensgruppe betreut und mit den 3D-Messungen zur Qualitätssicherung beiträgt. Die Software des 3D-Messgeräts unterstützt das vernetzte Arbeiten und ermöglicht auch Fernzugriff.

Der Vorteil der Vernetzung soll auch international genutzt werden: so auch für ein Joint Venture in China, welches die Hintsteiner-Gruppe seit 2010 mit einem Spritzgusswerk in Dongguan

betreibt. Im Jahr 2017 wurde zudem ein Unternehmen zur Herstellung von Carbon-Serienteilen in Dongguan eröffnet und in Betrieb genommen. „Wir wollen auch in China eine ISO-Zertifizierung unserer Teile möglich machen“, erläutert Pierre Sauer, Marketing Manager und zuständig für den chinesischen Standort. Für die Zertifizierung ist ein zuverlässiges Qualitätswesen allerdings unabdingbar. „Wir werden unsere chinesischen Mitarbeiter In-House schulen und sie für Qualität sensibilisieren.“

Für die Messungen im chinesischen Werk soll das selbe ZEISS System wie in Österreich angeschafft werden. „Dadurch sind beide Werke sehr gut miteinander vernetzt und bei Problemen können wir von Österreich aus Hilfestellung bieten – ohne extra nach China reisen zu müssen.“ Die einfache

Bedienbarkeit des Systems trägt Sauer Meinung nach sehr dazu bei, den Umgang mit dem Sensor schnell und sicher zu erlernen.

Fazit

- *Selbst zu scannen garantiert korrekte Messergebnisse komplexer Teile*
- *Vernetztes System ermöglicht standortübergreifendes Arbeiten*
- *Mobilität des Systems macht das Unternehmen flexibler*

ZEISS IMT - Application + Success Story

System	ZEISS COMET L3D
Kunde	Hintsteiner Group
Branche	Hersteller von Kunststoff- und Carbonbauteilen
Erstellt	August 2017

Carl Zeiss
Optotechnik GmbH
Georg-Wiesböck-Ring 12
83115 Neubeuern
Deutschland

Telefon: +49 8035 8704-0
Telefax: +49 8035 1010
E-Mail: optotechnik.metrology.de@zeiss.com
Internet: <http://optotechnik.zeiss.com>