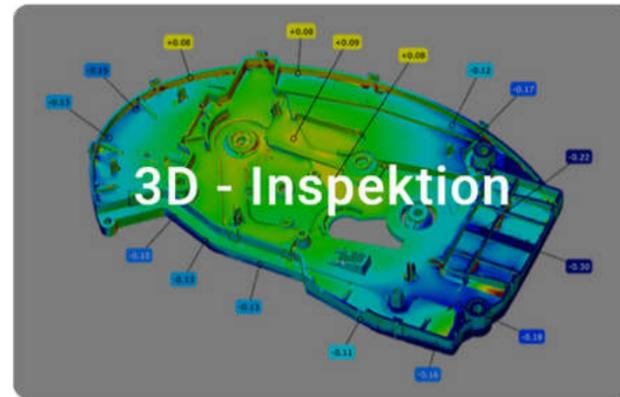
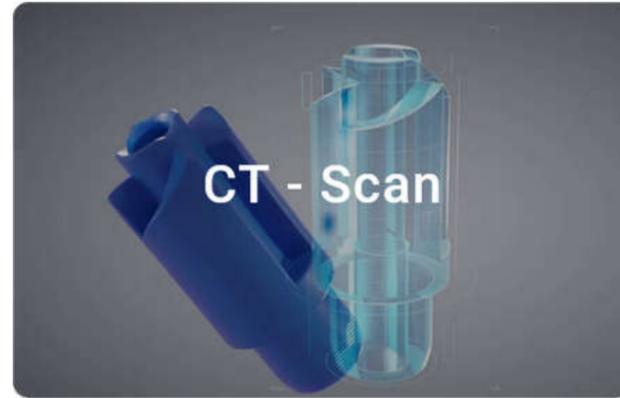
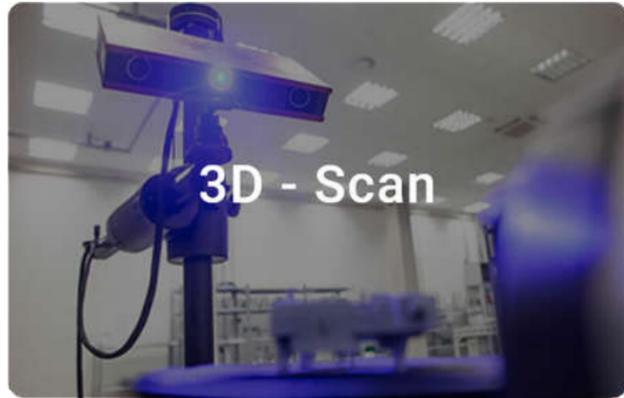


Ihr Full-Service-Partner für 3D Messtechnik und Entwicklung



- **MESSUNTERSTÜTZUNG IN HOCHPHASEN**
 - + bei kurz- oder langfristigem Bedarf
 - + an unserem Standort oder bei Ihnen innerhalb von 5 Stunden vor Ort
 - + Messtechniker und Messsysteme als flexible Kapazitätserweiterung
- **SPEZIELLE UND ANSPRUCHSVOLLE MESSAUFGABEN**
 - + zerstörungsfreie Bauteilprüfung
 - + 3D-Defektanalyse
 - + Montage- und Materialprüfung
- **KOSTENEFFIZIENTE ERSTBEMUSTERUNG**
 - + Schnelle Bereitstellung von Messergebnissen
 - + Individuelle Messberichte oder nach VDA Standard
 - + Effiziente automatisierte Serienvermessung
- **FULL-SERVICE-PARTNER**
 - + Von Scandaten zu exakten CAD Modellen
 - + Werkzeugkorrektur
 - + Neuentwicklung und Optimierung von Produkten



Mit flexiblen Messkapazitäten mehr Effizienz in der Qualitätssicherung

Sie haben eigene Messtechnik im Haus?

Der Großteil unserer Kunden verfügt bereits über eigene Messtechnik und qualifiziertes Personal. Dennoch bieten wir Ihnen als kompetenter und flexibler Dienstleister einen bedeutenden Mehrwert. Sei es als zusätzliche Unterstützung in Kapazitätsengpässen oder für spezielle Messaufgaben, die mit den hauseigenen Systemen nicht zuverlässig bewältigt werden können. In solchen Fällen stehen wir Ihnen mit unserer Erfahrung und unserem breiten Dienstleistungsportfolio zur Seite.

Häufige Probleme in der Qualitätssicherung:

Zeitintensive Messaufgaben wie Erstbemusterungen oder Serienvermessungen mit einer immensen Menge an Prüfmerkmalen können die Kapazitäten Ihrer QS-Abteilung an Ihre Grenzen bringen und bedeuten eine hohe Arbeitsbelastung. Oft resultieren daraus >>**fehlerhafte Messergebnisse** >>**Produktionsverzögerungen** >>**erhöhte Fehlproduktionen** >>**Reklamationen** etc.

Diesen Mehrwert bieten wir Ihnen:

- Schnelle und unkomplizierte Kapazitätserweiterung z.B. bei Personalmangel oder in Hochphasen
- Weniger Produktionsverzögerungen und Fehlproduktionen
- Wir übernehmen für Sie komplizierte Messaufgaben
- Effizientere Qualitätssicherung durch schnelle (termingerechte) Lieferung von Messergebnissen, Auswertungen, Analysen
- Vereinfachte und beschleunigte Erstbemusterung



Vergleichsangebot anfordern:

Telefonisch:
0261 13490990

Per E-Mail:
info@asec.de

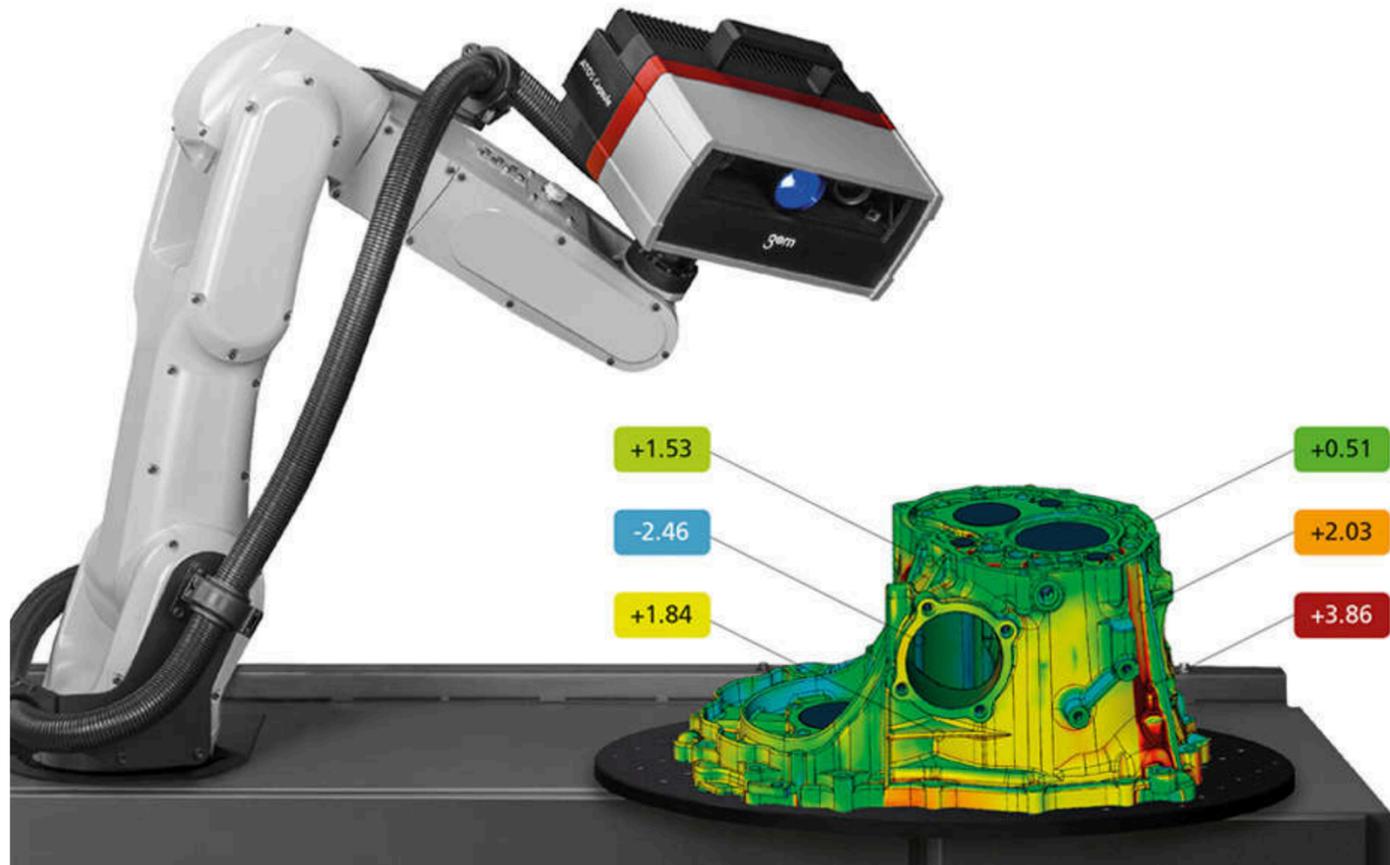
Online Formular:
<https://www.asec.de/kontakt/>



Sie erhalten **spätestens** am nächsten Arbeitstag unser Angebot.

- + Kostenlos
- + Unverbindlich
- + Kosteneffiziente Kalkulation

● Vollfläche Erfassung mit optischer 3D-Digitalisierung



Beliebige Größen, Formen und Materialien

Unabhängig von den Objekteigenschaften erhalten Sie Daten in bestmöglicher Qualität.



Echtzeit-Auswertung der Messdaten

Wir besprechen mit Ihnen unsere Messergebnisse und geben klare Korrekturhinweise.



Europaweiter mobiler Einsatz

Schneller und flexibler Einsatz direkt an Ihrem Standort.



Vollflächige Vermessung

Hochaufgelöste Messdaten mit garantiertem Mehrwert.

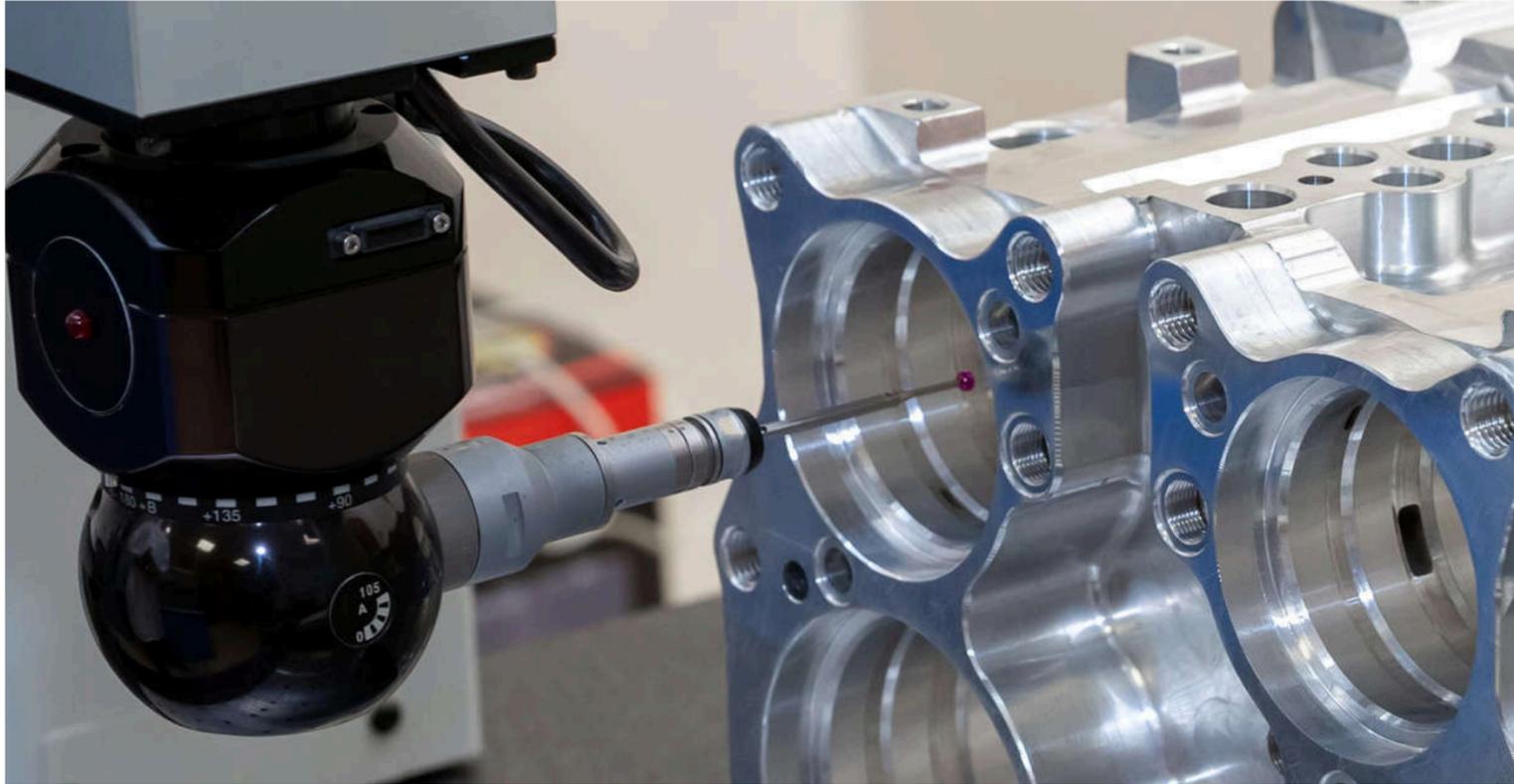
Im Bereich der optischen 3D-Messtechnik setzen wir auf die bewährten 3D-Messsysteme der Firma GOM. Sie ermöglichen die Erfassung von Objekten in extrem hochauflösender Detailtreue. Mit einer großen Auswahl an 3D-Scannern können wir unterschiedlichste Größen und Formen in kurzer Zeit digitalisieren und messtechnisch auswerten.

Neben der üblichen Geometrievermessung erlauben die 3D-Scans zudem vollflächige Analysen wie Farbvergleiche und Anwendungen im Reverse Engineering.



- ✓ Kontinuierlich verbessertes Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2015
- ✓ Unsere Messdienstleistungen wurden von GOM zertifiziert
- ✓ Sie erhalten extrem hochaufgelöste Messdaten für exakte Vermessungen und Reverse Engineering
- ✓ Mit den portablen Messsystemen unterstützen wir Sie direkt an Ihrem Standort
- ✓ Berührungslose Vermessung instabiler Bauteile

● Hochgenaue Vermessung mit taktiler Messtechnik



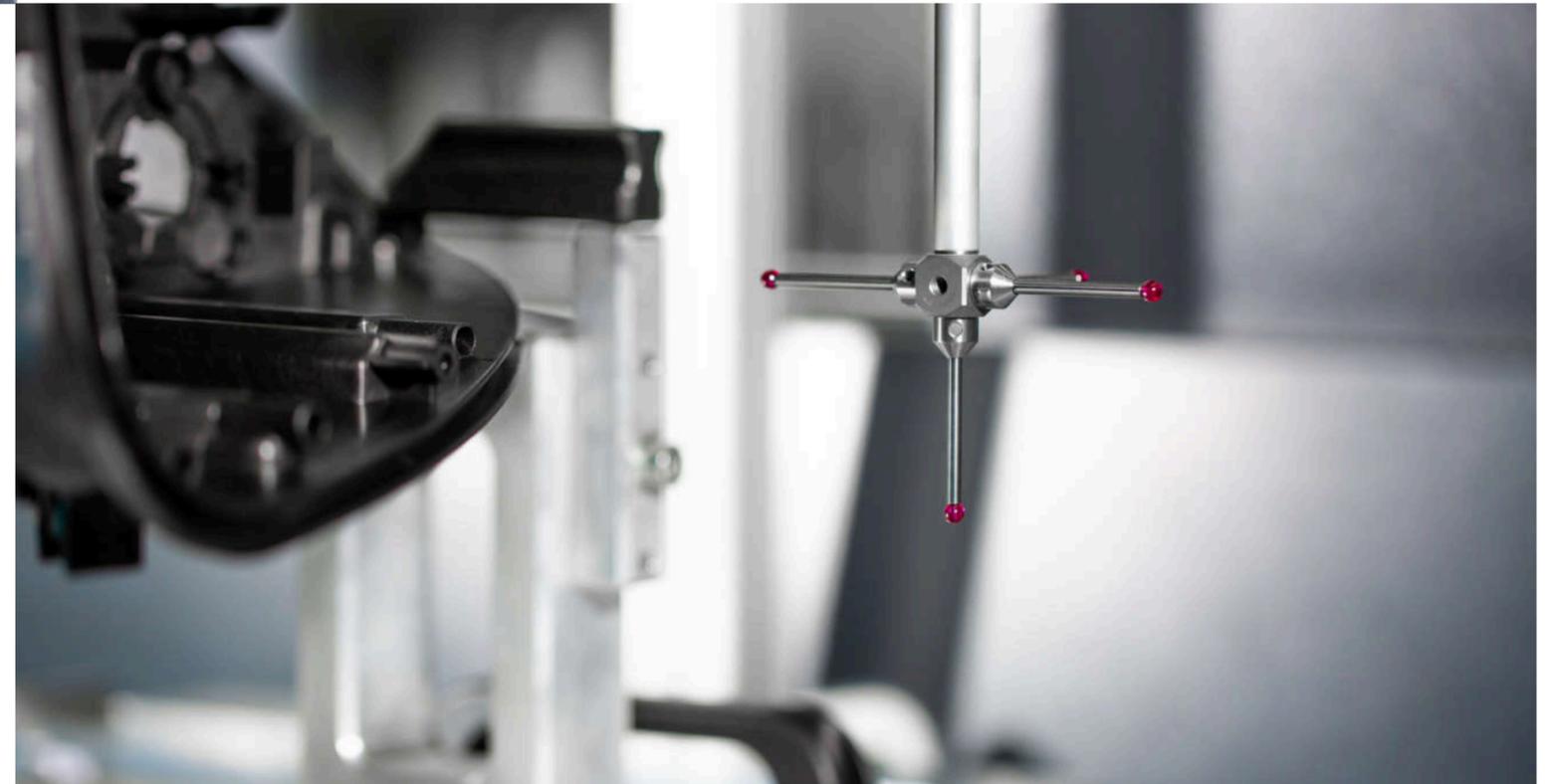
- ✓ Höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit im Mikrometerbereich
- ✓ Breites Anwendungsspektrum
- ✓ Zuverlässige Messung spiegelnder Oberflächen
- ✓ Stichprobenkontrollen
- ✓ Serienmessungen
- ✓ Verzahnungsmessungen

Mit taktiler Messtechnik erreichen wir die höchste Präzision bei der Geometrievermessung. Gerade in Situationen, in denen optische Verfahren durch spiegelnde Oberflächen an ihre Grenzen kommen, bietet uns die taktile Vermessung beispiellose Präzision und Wiederholgenauigkeit.

Typische Anwendungsgebiete sind Stichprobenkontrollen sowie Serienmessungen als auch spezifische Messaufgaben wie Verzahnungsmessungen.

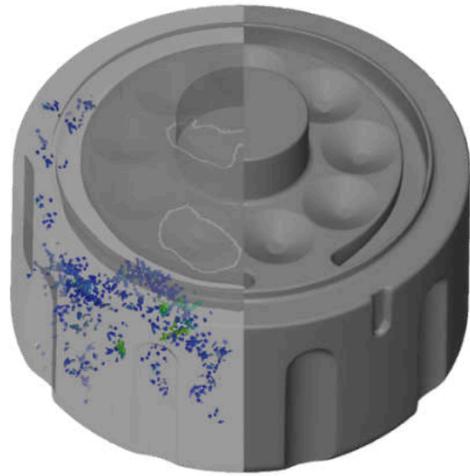
Einsatzmöglichkeiten:

- Erstbemusterung
- Prüfung von Form und Lage
- Prototypen
- Lehren
- statistische Auswertungen wie Cpk, Ppk und MSA

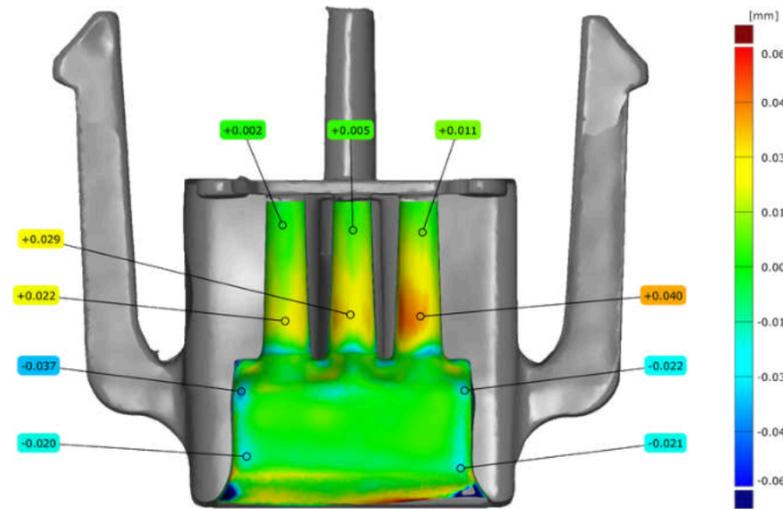


CT VERMESSUNG - COMPUTERTOMOGRAPHIE

Der größte Vorteil der industriellen Computertomographie ist die zerstörungsfreie Erfassung aller inneren und äußeren Geometrien. Auch bei komplett geschlossenen Bauteilen bedarf es keiner mechanischen Bearbeitung, um verdeckte Flächen zu erfassen. So können alle inneren und äußeren Defekte und Details auch von hochkomplexen Bauteilen aufgenommen und messtechnisch ausgewertet werden. Die hochaufgelösten Volumendaten bringen wertvolle Erkenntnisse in Hinsicht auf den Zustand Ihrer Werkzeuge und Produkte und schaffen eine Vielzahl an Möglichkeiten für Ihre Prozessoptimierungen.



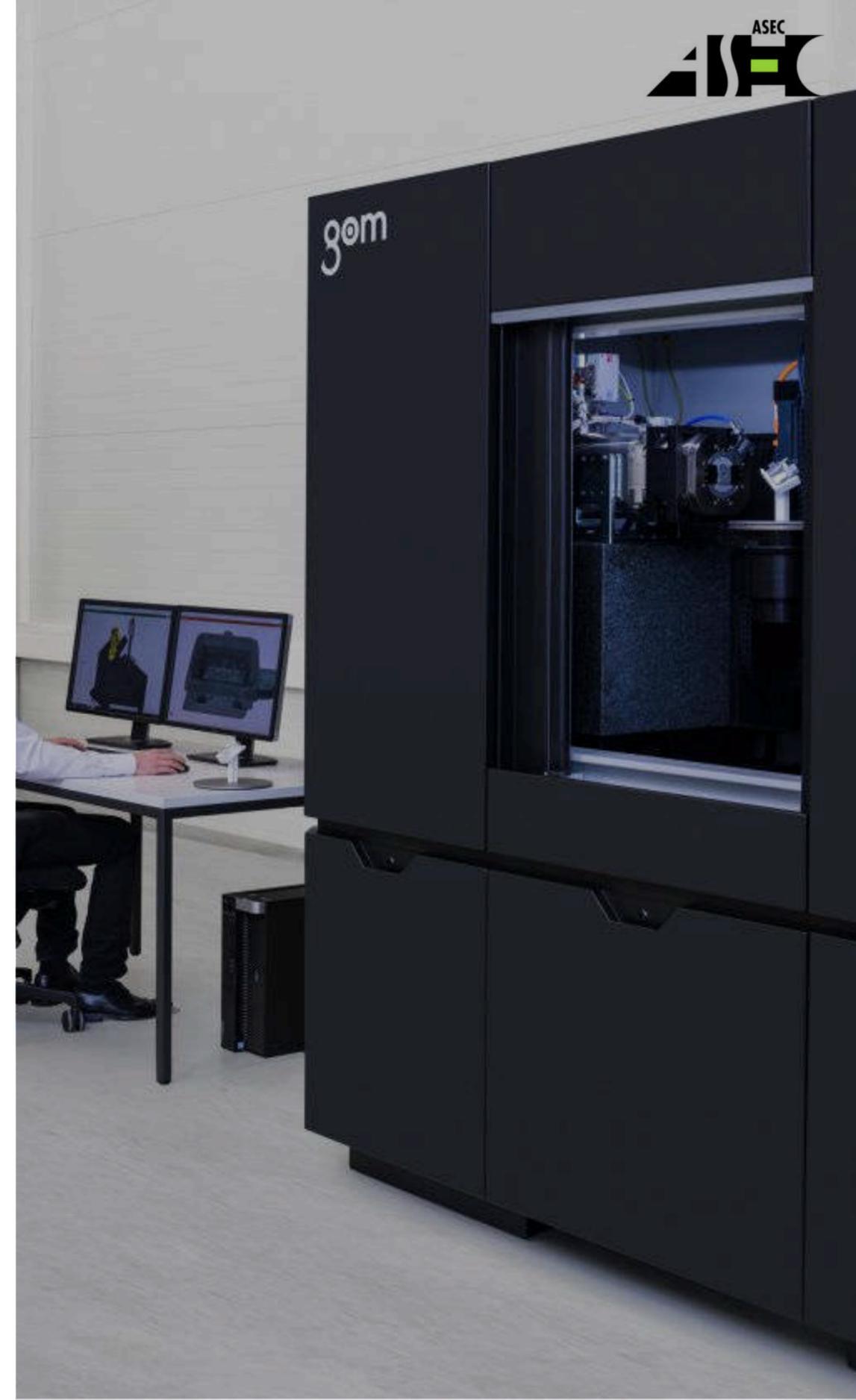
Lunkeranalyse



Soll-Ist-Vergleich von Innenkonturen

Vorteile in der Praxis

- ✓ Sie erhalten Einblicke ins Innere Ihres Bauteils und exakte messtechnische Auswertungen sowie Defektanalysen
- ✓ Absolut zerstörungsfrei – Bauteile können nach der Vermessung weiterverwendet werden
- ✓ Unsere Messberichte liefern wertvolle Erkenntnisse für die Optimierung Ihrer Werkzeuge und Fertigungsprozesse
- ✓ Reduzierung von Reklamationen, Entwicklungszeiten und somit Kosten
- ✓ Steigerung der Qualität des gesamten Produktlebenszyklus



Messberichte / Erbemusterung

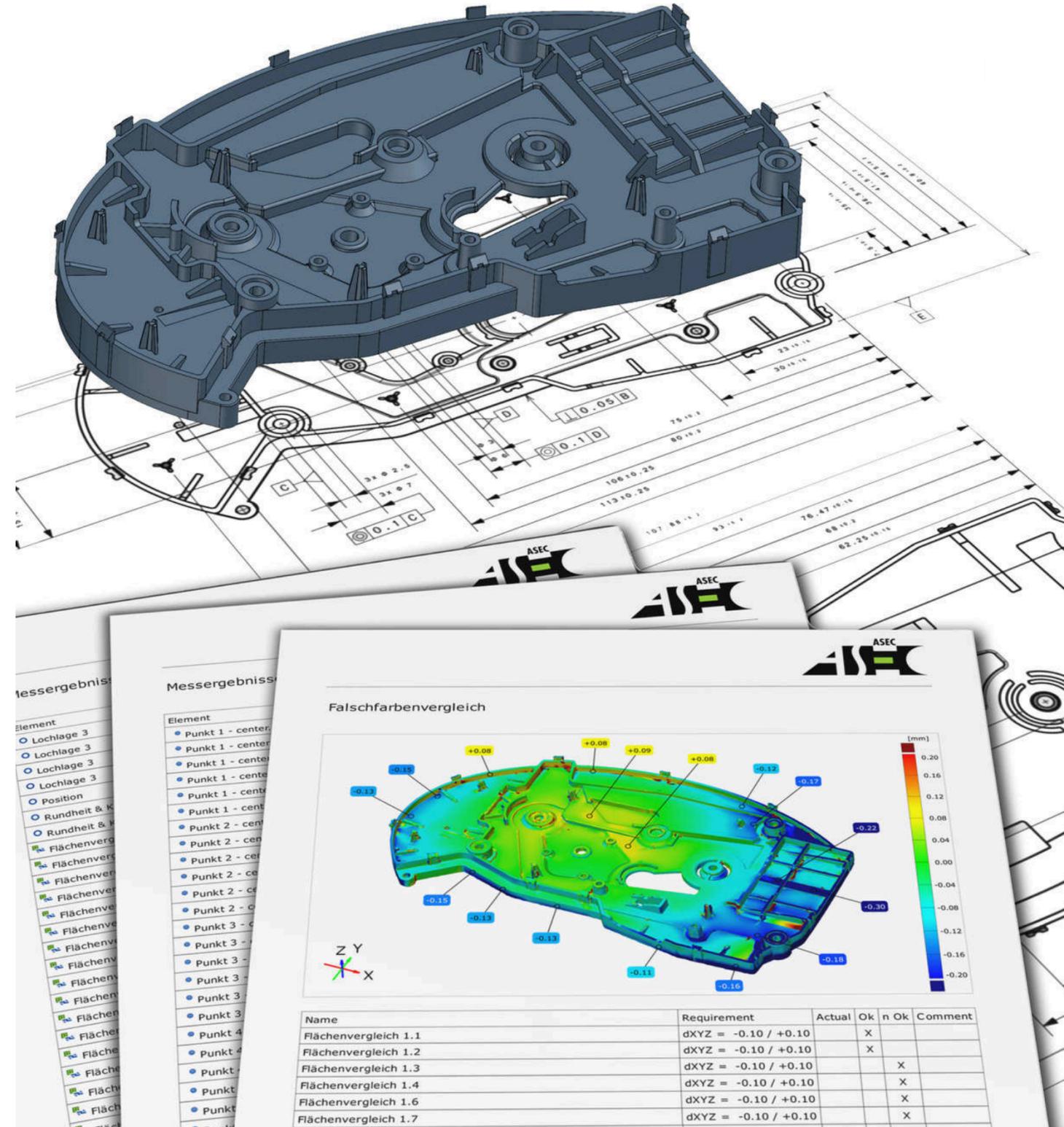
Umfängliche Auswertungen und Analysen mit Mehrwert

Wir erstellen in kurzer Zeit spezifische Auswertungen, vollflächige Bauteilanalysen und Erstmusterprüfberichte gemäß Ihren Vorgaben und dokumentieren lückenlos alle Messergebnisse. Die bildlichen Darstellungen in unseren Berichten ersetzen seitenweise Maßtabellen. Sie sehen auf einen Blick wo Verzug, Verschleiß, Schwindung, Lage- und Größenabweichungen auftreten.

Auf Wunsch erhalten Sie von uns zusätzlich eine Software, mit der Sie unsere 3D-Inspektion aus unzähligen Blickwinkeln betrachten, umfangreich bearbeiten und ergänzen können. So können Sie die relevanten Informationen einfach mit Ihren Kollegen und Kunden teilen und erhalten wertvolle Erkenntnisse für die Qualitätssicherung Ihrer Produktion.

Vorteile in der Praxis

- ✓ Zuverlässige und leicht verständliche Messergebnisse ermöglichen klare Korrekturhinweise
- ✓ Grafische und tabellarische Darstellung
- ✓ Schnelle Bereitstellung von Messergebnissen
- ✓ Messdaten im STL-Format können in Fremdprogrammen weiterverarbeitet werden
- ✓ Sie erhalten lückenlos dokumentierte Messberichte als PDF oder Excel-Datei
- ✓ Wir besprechen mit Ihnen unsere Messergebnisse bei Ihnen vor Ort oder in Webkonferenzen
- ✓ Wir archivieren Ihre Messprojekte und können diese jederzeit erweitern und für erneute Messungen nutzen, somit fallen bei Wiederholmessung keine weiteren Programmierkosten an

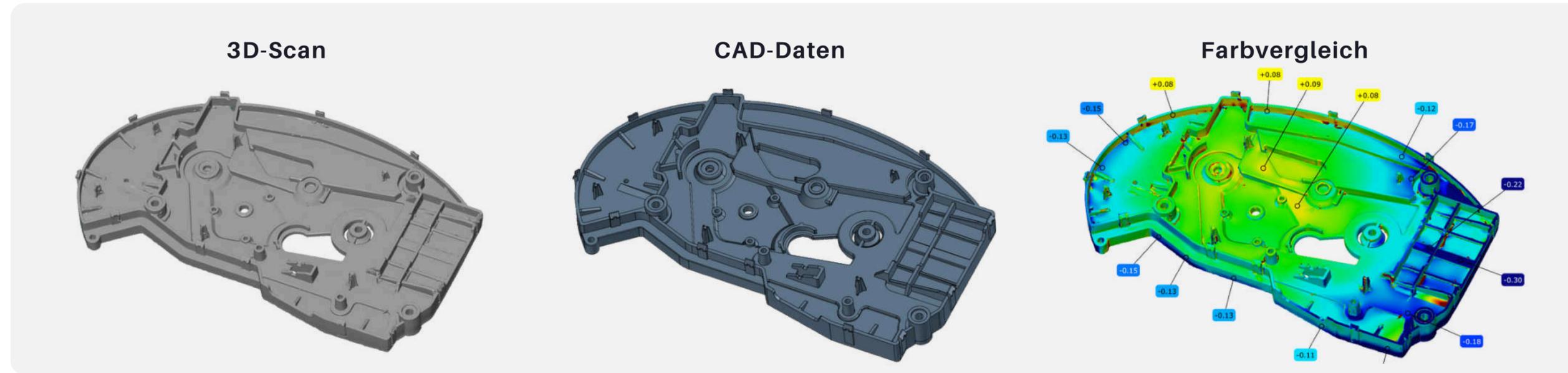


Falschfarbenvergleich

Name	Requirement	Actual	Ok	n Ok	Comment
Flächenvergleich 1.1	dXYZ = -0.10 / +0.10		X		
Flächenvergleich 1.2	dXYZ = -0.10 / +0.10		X		
Flächenvergleich 1.3	dXYZ = -0.10 / +0.10			X	
Flächenvergleich 1.4	dXYZ = -0.10 / +0.10			X	
Flächenvergleich 1.6	dXYZ = -0.10 / +0.10			X	
Flächenvergleich 1.7	dXYZ = -0.10 / +0.10			X	

Falschfarbenvergleiche / Soll-Ist-Vergleich / Ist-Ist-Vergleich

Die von uns generierten Scandaten können zur Qualitätssicherung der eigenen Produktion und Kontrolle Ihrer Fertigungswerkzeuge verwendet werden. Dazu vergleichen wir für Sie unsere Scandaten mit Ihren CAD-Daten und veranschaulichen die Messergebnisse bildlich in leicht verständlichen Berichten. In diesen werden kleinste Abweichungen in Maß und Form zum theoretischen Datensatz sichtbar gemacht. So können klare Entscheidungen zur Korrektur bzw. Problemlösung getroffen und Ihre Produktion laufend optimiert werden.



Erstmusterprüfberichte

Wenn Ihr Kunde einen Nachweis für die nötigen Qualitätsanforderungen Ihres Produkts fordert, erstellen wir für Sie eine 100 % Prüfung in Form eines Erstmusterprüfberichts. Wir erstellen Erstmusterprüfberichte, die den marktüblichen Standards wie VDA-Band 2 und MFU-Maschinenfähigkeit entsprechen. Auf Wunsch nutzen wir Ihre EMPB Vorlagen für eine Eintragung unserer Messergebnisse.

Forderungen	Ist-Werte			Bewertung
	Teil 1	Teil 2	Teil 3	
24 Parallelität = 0.00 0.00 / 0.05	0.029	0.029	0.028	X
25 Ø = 49.35 0.00 / 1.00	49.585	49.576	49.577	X
26 LZ = 0.05 -0.15 / 0.15	0.223	0.207	0.214	X
27 LZ = 0.30	0.260	0.253	0.224	X
28 Winkel YZ = 45.00	43.53	43.83	44.83	X
29 LZ = 5.95 -0.10 / 0.10	6.201	6.185	6.227	X
30 LZ = 14.80	14.808	14.821	14.840	X
31 Position = 0.00 0.00 / 0.10	0.107	0.109	0.119	X
32 Position = 0.00 0.00 / 0.10	0.072	0.071	0.075	X
33 Position = 0.00 0.00 / 0.10	0.077	0.065	0.075	X
34 Position = 0.00 0.00 / 0.20	0.123	0.102	0.126	X
35 Position = 0.00 0.00 / 0.20	0.085	0.088	0.088	X
36 Position = 0.00 0.00 / 0.20	0.091	0.095	0.128	X
37 Position = 0.00 0.00 / 0.20	0.156	0.142	0.167	X
38 Position = 0.00 0.00 / 0.20	0.070	0.091	0.082	X
39 Position = 0.00 0.00 / 0.20	0.131	0.140	0.171	X
40 Position = 0.00 0.00 / 0.10	0.143	0.139	0.154	X
41 Position = 0.00 0.00 / 0.10	0.065	0.065	0.067	X
42 Position = 0.00 0.00 / 0.10	0.063	0.066	0.089	X
43 Ø = 3.00 -0.15 / 0.05	2.929	2.922	2.943	X
44 Ø = 1.25 -0.10 / 0.10	1.239	1.231	1.234	X
45 Ø = 1.25 -0.10 / 0.10	1.267	1.256	1.259	X
46 Position = 0.00 0.00 / 0.25	0.333	0.333	0.346	X
47 Position = 0.00 0.00 / 0.25	0.293	0.318	0.310	X
48 Ø = 1.20 -0.10 / 0.10	1.214	1.205	1.203	X
49 Ø = 1.20 -0.10 / 0.10	1.203	1.189	1.189	X
50 Position = 0.00 0.00 / 0.25	0.249	0.281	0.273	X
51 Position = 0.00 0.00 / 0.25	0.219	0.210	0.229	X

Vereinfachte Konstruktion mit Reverse Engineering

Rekonstruktion, Aktualisierung und Optimierung

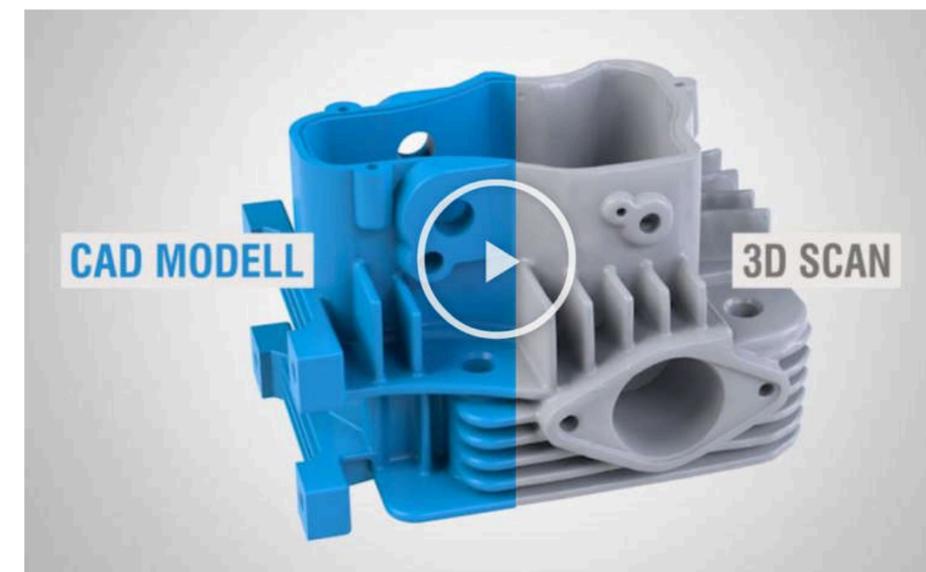
Wenn CAD-Daten von bereits vorhandenen Bauteilen fehlen oder nicht mehr aktuell sind, nutzen wir den Prozess des Reverse Engineering, um für Sie hochwertige CAD-Daten zu erstellen. Dabei nutzen wir unsere 3D-Scandaten als Referenz für die Rekonstruktion von Volumen- und Flächenmodellen in CAD-Formaten, die Sie direkt in Ihr hauseigenes System einlesen können. Mit dieser Vorgehensweise konstruieren wir in den meisten Fällen schneller und kostengünstiger gegenüber der konventionellen Neukonstruktion.

Abhängigkeit von instabilen Lieferketten verringern

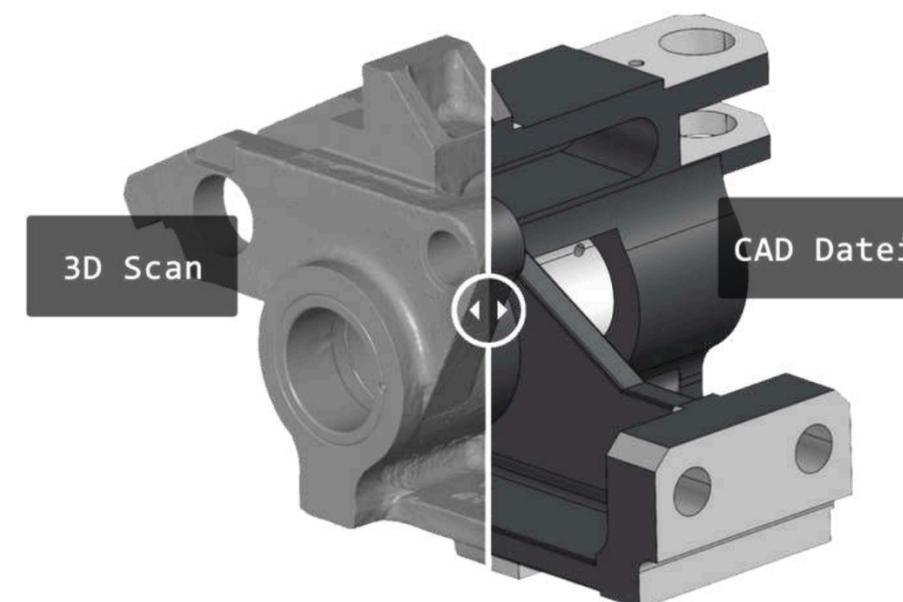
Ob Lieferengpässe, Produktionsschwierigkeiten oder zu hohe Energie- und Rohstoffpreise – Einkauf und Beschaffung stehen vor großen Herausforderungen. Deswegen versuchen viele Unternehmen, ihre Lieferketten zu verkürzen, indem sie auf regionale oder direkt auf die interne Fertigung umstellen. In solchen Fällen erstellen wir für Sie die entsprechenden Konstruktionsdaten für einzelne Ersatz- und Bauteile, Produkte, Werkzeuge oder ganze Baugruppen. Sie müssen nicht auf die originalen CAD-Daten warten und können sofort mit der Fertigung beginnen.

Das Potenzial von Reverse Engineering verstehen und nutzen

- ✓ Ersatzteile für den Werkzeugbau wie z.B. Spritzgießwerkzeuge und Umformwerkzeuge
- ✓ Werkzeugkorrektur z.B. bei Verschleiß oder Beschädigung
- ✓ Virtuelles Lager für Ersatzteile, die im Bedarfsfall gefertigt werden können
- ✓ Modelle für FEM-Simulation
- ✓ Daten für die Reproduktion mittels Rapid Prototyping
- ✓ Neuentwicklung und Verbesserung von Produkten
- ✓ Designänderungen



[**i** Videoclip zu Vorgehen und Möglichkeiten](#)

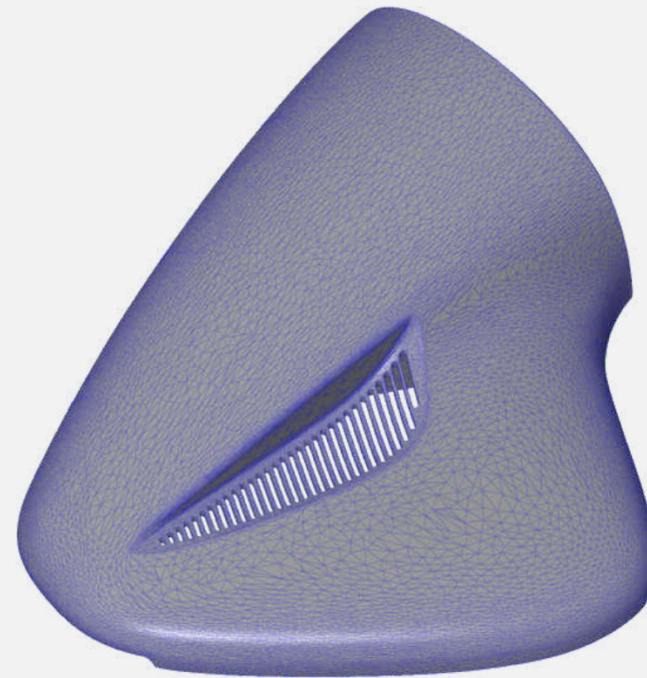


[**i** Projektbeschreibung aus der Praxis](#)

Die Vorgehensweise bei der Flächenrückführung



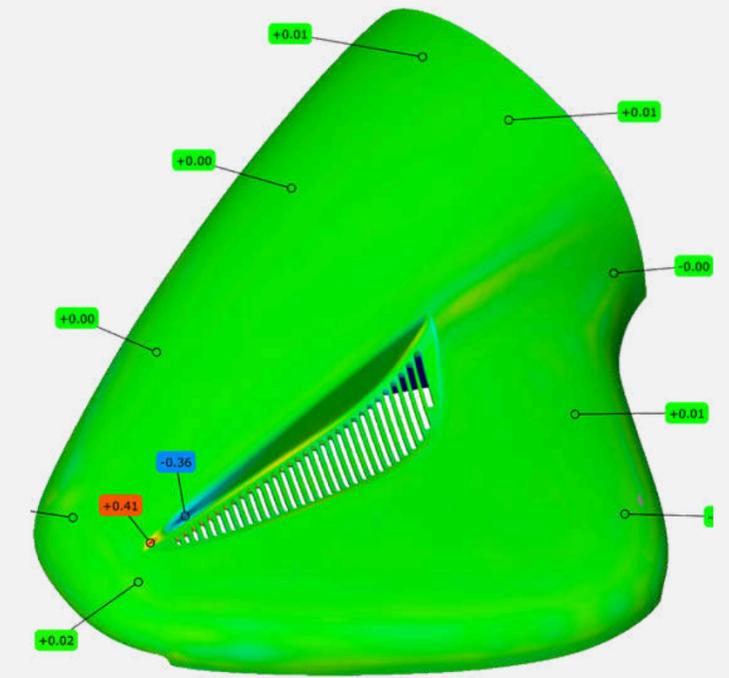
Reales Bauteil. Es liegen keine aktuellen CAD-Daten vor.



Vollständige dreidimensionale Erfassung. Der 3D-Scan wird im STL-Format ausgegeben.



Tangentenstetige Flächenrückführung aller Freiformflächen im gewünschten CAD-Format.



Ein Falschfarbenvergleich dient als Qualitätsnachweis unserer Rekonstruktion. Er zeigt eventuelle Abweichungen zum Ist-Stand.

CAD Daten mit Historie

Auf Wunsch bauen wir Ihr Modell strukturiert und mit Historie auf, wodurch auch komplexe Konstruktionen nachvollziehbar bleiben. Für Sie ist eine nachträgliche Änderung von jedem einzelnen geometrischen Element möglich. Sie erhalten CAD-Daten, die direkt in Ihre CAD-Software eingelesen werden können.



CAD Daten ohne Historie

Für FEM-Berechnungen oder CNC-Fräsarbeiten reichen oft preiswertere und schneller zu erstellende Flächenmodelle aus. Diese erstellen wir durch eine manuelle und/oder automatische Flächenrückführung. Sie erhalten Daten im Neutralformat wie STEP oder IGES.



WARUM SIE AUF **ASEC MESSTECHNIK** SETZEN SOLLTEN

Das zeichnet uns aus



Qualifiziertes Team

Ein kompetentes Team aus Technikern und Ingenieuren mit über 25 Jahren Erfahrung.



Schnelle Umsetzung

In dringenden Fällen liefern wir Ihnen Ergebnisse innerhalb von 24 Stunden.



Europaweiter Einsatz

Schneller und flexibler Einsatz an Ihrem Standort.



Flexible Auftragsdurchführung

Wir passen uns Ihrem Zeitplan an und sind in der Lage kurzfristig zu agieren.



Individuelle Lösungen

Auf Ihre Messaufgabe angepasste Vorgehensweisen und Konzepte.

+800 Unternehmen profitieren von ASEC Messtechnik



Erfahrung in der Messtechnik

+25 Jahre

Projekte insgesamt

+12800

Projekte pro Monat

ca. 60

Durchschnittliche Lieferzeit

48 Std.

Wie startet eine Zusammenarbeit?

Ihre Anfrage

1



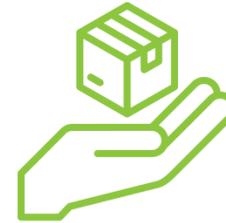
Bauteile zusenden oder
Termin an Ihrem Standort

2



Daten erhalten

3



Im ersten Schritt senden Sie uns eine Beschreibung zu Ihrem anstehenden Projekt. Wenn möglich, beinhaltet diese auch Bilder oder Zeichnungen von den entsprechenden Bauteilen. So können wir schnellstmöglich auf Ihre Anfrage reagieren.

Im zweiten Schritt senden Sie uns die Teile zu oder bringen diese bei Ihrem Besuch an unserem Standort einfach mit. Bauteile, die aufgrund ihrer Größe und Gewichts nicht transportiert werden können, digitalisieren wir bei Ihnen vor Ort.

Im finalen Schritt erhalten Sie die Daten im gewünschten Format. Wir besprechen mit Ihnen die Ergebnisse und nehmen Änderungen oder Ergänzungen vor. Um Ihnen ein möglichst optimales Ergebnis liefern zu können, planen wir grundsätzlich eine kostenlose Korrekturschleife ein.

Sie haben noch Fragen oder wünschen sich eine umfassende Beratung?

Sprechen Sie uns einfach an!

ANGEBOT ERHALTEN



RÜCKRUF VEREINBAREN



MUSTERDATEN ANFORDERN



0261 134909 90



info@asec.de



www.asec.de



August-Horch-Str. 12
56070 Koblenz



Sie erreichen uns:
Montag - Freitag
8:00 - 18:30 Uhr