

# Kleinste Teile, gewaltige Anforderungen

Wie sich ein Serienfertiger mit konsequenter Prozessorientierung behauptet

Will sich ein kleines, leistungsfähiges Unternehmen im anspruchsvollen Automotive-Markt dauerhaft behaupten, muss es aus der Menge seiner Wettbewerber herausstechen. Denn die Autozulieferindustrie verzeiht keinerlei Qualitätsmängel. Einem Traditionsunternehmen gelingt es mit einer CAQ-Lösung von Böhme & Weihs seit Jahrzehnten, Vorreiter in einer umkämpften Branche zu bleiben.

Thomas Hohage

Seit 1953 fertigt die Otto Bauckhage GmbH & Co. KG Stanz-, Präge-, Form- und Tiefziehteile, vorwiegend für die Automobilzulieferindustrie, daneben für die Verbindungstechnik sowie Elektroindustrie. Ein eigener Werkzeugbau ermög-

licht es, jederzeit flexibel auf Kundenanforderungen reagieren zu können. Im sauerländischen Herscheid werden jährlich rund 1,7 Milliarden Teile gefertigt – eine große Zahl für ein rund 40 Personen starkes Unternehmen. Was für Otto Bauckhage bei

der Herstellung der Groß- und Kleinserien für die internationalen Kunden zählt, ist vor allem höchste Präzision. Denn die Automobilzulieferindustrie stellt höchste Qualitätsansprüche und mit rund 80 Prozent ist sie der Hauptumsatzmarkt für das Un- >>>

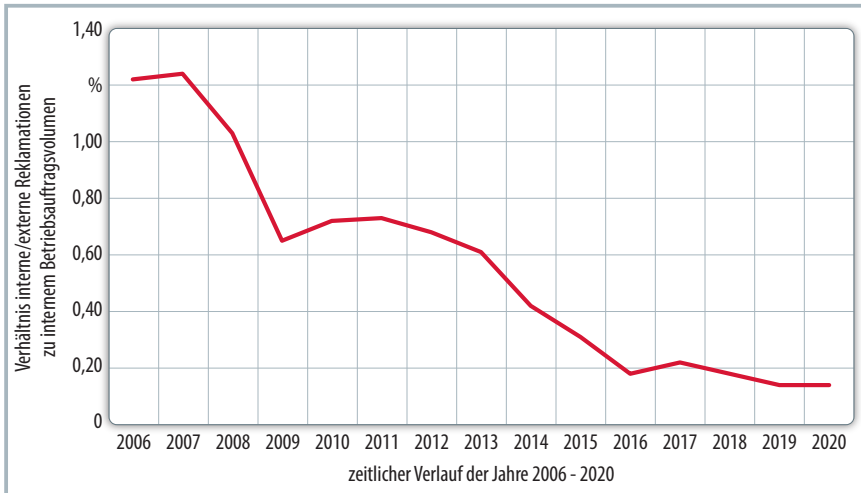


Bild 1. Beanstandungen haben sich dank konsequenter Null-Fehler-Strategie über die Jahre immer weiter verringert.

Quelle: Otto Bauckhage GmbH & Co. KG © Hanser

unternehmen. Die hohen Qualitätsanforderungen an die gefertigten Teile jederzeit zu erfüllen, war daher von Anfang an das Bestreben. Als eines der ersten Unternehmen in der Region, integrierte Otto Bauckhage schon 1989 ein CAQ-System in sein Qualitätsmanagement – und entwickelte sich damit zu einem Maßstab für Wettbewerber wie Kunden.

### Potenzial erkannt und genutzt

Getrieben durch neue Regelwerke und Spezifikationen der Automobilindustrie, wurden plötzlich Themen wie Statistische Prozesslenkung (SPC), Nachweisführung, Dokumentation und Archivierung relevant. Ziel war es, Herstellungsprozesse zu optimieren und verlässliche Vorhersagen über die Produktionsergebnisse zu ermöglichen. Die Autozulieferindustrie stand plötzlich vor komplett neuen Herausforderungen. Damals entstand ein enormer Druck, die neuen Qualitätssicherungsvorgaben zu erfüllen. Otto Bauckhage sah in den Veränderungen großes Potenzial, sich im Markt als Vorreiter zu positionieren. Zu dieser Zeit gab es noch keine Marktbegleiter, die man sich zum Vorbild nehmen können hätte. Deshalb musste ein eigener Weg gefunden werden. Dazu gehörte unbedingt auch die Umstellung auf ein computergestütztes Qualitätssystem, das die großen Datenmengen verarbeiten konnte. Zu der Zeit war dieser Ansatz fast revolutionär.

Es war klar: Für diese Umstellung brauchte es einen Spezialisten, der nicht nur die technischen Anforderungen stemmen konnte, sondern auch das zwingend

notwendige Normenwissen und -verständnis hatte. Den fand man in unmittelbarer Umgebung – in der Wuppertaler Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG, die das Potenzial ebenso früh erkannt hatte. Man suchte keine Einzelplatzlösung, sondern ein vernetztes System für die Fertigung. Um die Mitarbeiter an die neuen Themenfelder heranzuführen, war außerdem die Bedienerfreundlichkeit bei der Datenerfassung besonders wichtig. Böhme & Weihs konnte all das mit der CAQ-Softwarelösung CASQ-it von Anfang an bieten.

Das erste Softwaremodul, das Otto Bauckhage im Einsatz hatte, war CASQ-it SPC. Es setzte genau an den aufkommenden Anforderungen hinsichtlich der statistischen Prozesslenkung an und hat auch die Mitarbeiter in die Prozessverantwortung eingebunden. Eine spezielle Werker-Ergonomie unterstützt die Qualitätsdatenerfassung in der Fertigung und führt die Mitarbeiter wie ein roter Faden verlässlich durch die Prüfung. Wichtig für die Praxis war eine ansprechende Messplatzumgebung und die direkte Anbindung von Messmitteln. Zudem setzt die Software-Bedienoberfläche auf Übersichtlichkeit und Einfachheit. Das überzeugt die Mitarbeiter und motiviert sie, sich für ihre Prozesse zu begeistern und diese in den Arbeitsabläufen zu verankern.

### Prozessorientiert und strukturiert

Schon früh war das QM-System der Firma Otto Bauckhage nach ISO 9001 zertifiziert. Für ein Unternehmen dieser Größenordnung jedoch bemerkenswert, ist die zusätzliche Zertifizierung nach dem Automotive-Standard IATF 16949. Bekanntlich ist dieser mit hohen Aufwänden, Kosten und einer straffen Organisationsstruktur verbunden. Doch für das Unternehmen lohnt sich der Aufwand. Die Mitarbeiterzahl liegt seit den frühen 2000er-Jahren konstant bei um die vierzig, doch die Effizienz wird mittels Prozessoptimierung laufend gesteigert.

Wichtiges Steuerungsinstrument für den Serienfertiger ist und bleibt die statistische Prozesssteuerung (SPC). Sie ist das Werkzeug, das die nötige Prozesstransparenz schafft – im Zusammenspiel mit einer kontinuierlichen Betriebsdatenerfassung auf Leistungsebene. Im Zweischichtbetrieb ist ein Mitarbeiter jeweils für maximal zwei Maschinen voll prozessverantwortlich, in-

## INFORMATION & SERVICE

### KONTAKT ZUM ANWENDER

Thomas Hohage  
Qualitätsleiter  
Otto Bauckhage GmbH & Co. KG  
post@otto-bauckhage.de

### KONTAKT ZUM ANBIETER

Böhme & Weihs Systemtechnik GmbH & Co. KG  
T 0202 38434-0  
info@boehme-weihs.de

klusive Erstteilprüfung und begleitender Prüfungen. In Sichtweite der Maschinen befinden sich die Prüfstationen. So haben die Werker ihre Maschinen und Prozesse jederzeit im Blick und können bei Bedarf eingreifen. In den Produktionsprozessen dürfen einfach keine Fehler auftreten, im Zweifel wird die entsprechende Maschine sofort gestoppt. Das verlangt eine hohe Eigenverantwortung seitens der Werker, die sich aber bewährt hat.

Begleitend sorgt das CASQ-it Prüfmittelmanagement zuverlässig dafür, dass die angebundenen Mess- und Prüfmittel termingerecht gewartet und kalibriert werden. Insgesamt ist das CAQ-System heute durch seinen prozessorientierten Aufbau derart in die Unternehmensabläufe integriert, dass es nicht mehr wegzudenken ist. Eine Tatsache, die auch immer wieder bei Kundenaudits überzeugt.

### Null-Fehler-Strategie als Basis

Bei seinen Kunden ist Otto Bauckhage bereits seit Jahren als A-Lieferant gelistet. Die Reklamationsquote liegt konstant im Null-Prozent-Bereich – eine unmittelbare Folge aus konsequentem, ganzheitlichem Qualitätsmanagement und kontinuierlichen Optimierungsmaßnahmen in den Prozessen.

Diese Strategie kommt bei den Kunden gut an. Prominentes Beispiel ist die Stabilus GmbH aus Koblenz, Hersteller von Gasfedern, Dämpfern und elektromechanischen Antrieben. Sie verlieh Otto Bauckhage 2018 ihren begehrten Supplier Award. Im Jahr darauf gelang dies direkt noch einmal – mit

dem Stabilus-Zertifikat „Excellent Quality Performance“ für die beste Lieferanten-Qualität weltweit. Selbst wenn die Null-Reklamationsquote zu mancher Diskussion mit Auditoren führt: Sie entspricht der Realität (Bild 1).

Bei der Designentwicklung einzelner Komponenten ihres elektromechanischen Heckklappenantriebs für Automobile setzte die Stabilus GmbH auf die Expertise von Otto Bauckhage. Und die gewünschten Zulieferteile passten perfekt in das Stanz-Portfolio. Entscheidend war außerdem das große Know-how hinsichtlich Materialeigenschaften und Bearbeitungsweisen sowie die große Variantenvielfalt. Es geht um hohe Stückzahlen, denn wer ein Fahrzeug mit automatischem Klappenantrieb fährt, bei dem fährt höchst wahrscheinlich ein Bauteil von Otto Bauckhage mit.

Mit steigenden Produktionszahlen stiegen auch die Anforderungen an die Qualitätssicherung, also an eine 100-Prozent-Prüfung der Bauteile. Hier ging das kleine Unternehmen wieder einmal voran. Zum Start of Production wurde in die neueste 3D-Analysetechnologie investiert. Heute sind für eine optimale Performance fünf fotooptische Prüfanlagen im Dauerbetrieb. Jede ist mit bis zu acht hochauflösenden Kameras und High-End-Rechnern zur Echtzeit-Bildverarbeitung ausgestattet. Eine Technologie, die im regulären Stanzbetrieb eigentlich nicht eingesetzt wird – mit der Otto Bauckhage aber eine vollständige Prozessabsicherung erreichen wollte. Die Daten werden zu Analyse Zwecken in die

SPC übernommen, um hieraus stetig Erkenntnisse für Optimierungspotenziale in der Prozesssteuerung zu gewinnen.

Diese vorausschauende Investition belegt einmal mehr die durchgängige Strategie des Unternehmens, hinsichtlich der Prozess- und Produktqualität keine Kompromisse einzugehen und die hohen Anforderungen der IATF 16949 so konsequent zu erfüllen.

### Gerüstet für die Zukunft

Dass Otto Bauckhage so exakt weiß, wo die eigenen Produkte verbaut werden, ist jedoch nicht der Regelfall. Überwiegend werden die Komponenten mit anderen Bauteilen zu einer Baugruppe zusammengeführt. Es ist aber bekannt, dass die Produkte zunehmend im Bereich elektrisch angetriebener Fahrzeuge eingesetzt werden. Ob in Lenksystemen, in elektrisch angetriebenen Heckklappendämpfern, bei der Montage von Armaturenbrettern oder der Verbindung von Karosserieteilen. Ist die E-Mobilität also der Markt der Zukunft?

Otto Bauckhage wird auch zukünftig an den Weiterentwicklungen der Automobilindustrie partizipieren, das ist sicher. Zahlreiche Produkte sind nicht an die Brennstoff-basierten Antriebsarten von Fahrzeugen gebunden und werden auch in der E-Mobilität benötigt. Flankiert durch ein zeitgemäßes QM-System sowie den Einsatz komplexer IT-Landschaften, wie das modulare CAQ-System von Böhme & Weihs, wird man sich auch allen kommenden Herausforderungen stellen. ■

## Minitab Anwendertage 2021

30. November bis 03. Dezember

### Branchenspezifisch das eigene Prozess-Know-how ausbauen

- Qualifizierte Fachvorträge
- Effizienter Einstieg in die statistische und prädiktive Qualitätsdatenanalyse
- Individuell gestaltbare Agenda
- Tipps und Tricks aus der Praxis

zur Agenda



[www.additive-minitab.de/anwendertage](http://www.additive-minitab.de/anwendertage)

