

# Erfolgreiche Einführung von CAQ-Modulen

## Das Prüfwesen auf digitale Beine stellen

Das Unternehmen Fiedler CNC Fertigungstechnik e.K. aus Wechingen produziert für Unternehmen aus den Branchen Luftfahrt, Elektroindustrie, Automotive und Maschinenbau. Garant für die hohe Zufriedenheit ihrer Kunden ist eine qualitativ hochwertige Ware, die sich durch eine extrem geringe Fehlerquote auszeichnet. Um das zu gewährleisten, misst Fiedler seinem Prüfwesen eine sehr hohe Bedeutung zu. Die stetige Expansion der Firma machte es 2016 nötig, die Prüf- und Qualitätsprozesse mit einer spezialisierten CAQ-Software zu unterstützen. Die Wahl fiel auf die CAQ-Module Erstmusterprüfbericht (EMPB), Prüfplan und Control-Plan (PP/CP) und Fertigungsbegleitende Prüfung (SPC) der iqs Software GmbH aus dem badischen Bühl. Die Bilanz nach den ersten Jahren ist sehr positiv.

Wechingen/Bühl – Eine extrem geringe Fehlerquote und sehr zufriedene Kunden – das zeichnet die Firma Fiedler CNC Fertigungstechnik e.K. seit ihren Anfängen aus: 1986 von Herbert und Wolfgang Fiedler in einer kleinen Werkstatt am Elternhaus als Fiedler Maschinenbau gegründet, arbeiten dort heute nach vielen Jahren kontinuierlichen Wachstums 45 Mitarbeiter und zwei Auszubildende, die Fertigungsfläche ist auf 2.200 qm angewachsen und man ist nach ISO 9001:2015 und EN 9100:2018 zertifiziert. 75 Prozent der Bauteile werden für Luftfahrt-Unternehmen produziert, die besonders hohe Vorgaben haben. *„Um parallel zum ständigen Firmenwachstum unsere Qualitätsansprüche halten und trotzdem kostengünstig produzieren zu können, haben wir 2016 unser Prüfwesen in den Fokus genommen. Dabei haben wir gesehen, dass eine Aufrüstung mit der passenden CAQ-Software dringend notwendig war“*, erinnert sich Geschäftsinhaber Wolfgang Fiedler.

---

## Excel reicht nicht mehr

Denn so geht es vielen KMUs, die erfolgreich sind und wachsen: Auf dem hart umkämpften, globalisierten Markt stoßen ihre Qualitätsprozesse mit Office-Dokumenten irgendwann an ihre Grenzen. *„Allein die Archivierung der Excel-Listen nach ISO 9001:2015 hat unglaublich viele Ressourcen geschluckt“*, so Wolfgang Fiedler rückblickend. *„Da mussten wir eine andere Lösung finden!“*

# Anwenderbericht Fiedler

## Bedienerfreundliche Handhabung

Drei CAQ-Anbieter kamen in die engere Wahl. Darunter war auch die iqs Software GmbH aus dem badischen Bühl, deren CAQ-System sich Fiedler auf der Messe Control vorstellen ließ: *„Es überzeugte uns vor allem durch seine sehr bedienerfreundliche Handhabung und die einfache Erstellung von Prüflisten. Und auch vom automatischen Stempeln der Zeichnung haben wir uns einen hohen Benefit versprochen. Daher haben wir uns recht bald für iqs entschieden – und haben die Entscheidung bis heute nicht bereut“*, so Wolfgang Fiedler.

## Schrittweise Implementierung

Die Anbindung an das bestehende System SAP Business One wurde über alternative Auftragsnummern und iqs-Prüfblätter realisiert. Die Implementierung der Software erfolgte dann Maschine für Maschine: Die erste – eine Maschine für ein Neuprodukt mit kleinem Teilespektrum - wurde 2017 für den kompletten Qualitätsprozess mit der Software von iqs ausgerüstet, und zwar mit Erstmusterprüfbericht (EMPB), Prüfplan und Control-Plan (PP/CP) und Fertigungsbegleitende Prüfung (SPC). Erst als die Prozesse auf der ersten Maschine stabil liefen, folgten weitere. So wuchs auch das Team, das mit der neuen Software arbeitete, schrittweise: die Begeisterung der erfahrenen Mitarbeiter übertrug sich dabei auf diejenigen, die neu eingelernt wurden. Mit der neuen Software arbeiten heute insgesamt acht Mitarbeiter an den Prüfplätzen von vier Maschinen.

## Sehr gutes Online-Training

Für den ersten Keyuser erfolgte die Software-Schulung in einem mehrtägigen persönlichen Kurs direkt bei iqs in Bühl. Alle weiteren Mitarbeiter wurden vom Keyuser bzw. im Rahmen von Online-Schulungen „live“ durch einen iqs-Trainer angeleitet. *„Die Betreuung durch iqs war auch bei Schulungen sehr individuell und effektiv. Der iqs-Trainer konnte immer den Trainingsfortschritt der Mitarbeiter verfolgen. Das lief alles sehr reibungslos“*, erinnert sich Wolfgang Fiedler an die Einführung der CAQ-Module. *„Und auch die aktuellen Software-Updates führen wir mit wenigen Klicks sehr benutzerfreundlich selber durch. Dadurch können wir selbst entscheiden, was wir wirklich brauchen, sind terminlich flexibel und können beispielsweise durch Updates am Wochenende Unterbrechungen im Produktionsprozess vermeiden.“*

## Große Zeitersparnis beim EMPB

An vielen Stellen hat sich die neue Software inzwischen bewährt. Vor allem der Zeitgewinn macht sich sehr deutlich bemerkbar: So wird die Zeichnung zu Beginn nur einmal eingelesen und gestempelt, danach können alle Soll-Werte und Toleranzen automatisch in den EMPB übertragen werden. Früher wurden die Werte

# Anwenderbericht Fiedler

händisch übertragen, das hat nicht nur wesentlich länger gedauert, es war auch ein sehr fehleranfälliger Arbeitsschritt. *„Mit der Software können wir die EMPBs nun viel schneller erstellen. Was früher einen ganzen Tag in Anspruch genommen hat, erledigen wir heute in rund 20 Minuten“*, konkretisiert Stefan Fiedler die Zeitersparnis.

Die Messwerte werden bei der Prüfung dann direkt von den Messmaschinen in die Software übertragen und als Ist-Werte in den EMPB übernommen. Dadurch ist sofort ersichtlich, ob es Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Werten gibt und ob Handlungsbedarf besteht. Zudem ist es mit der neuen Software nun möglich, den EMPB komplett papierlos abzuwickeln. *„Das ist nicht nur für uns viel einfacher, es wird inzwischen auch von unseren Kunden gefordert“*, so Wolfgang Fiedler.

## Benefit beim Prüfplan

Gleichzeitig werden beim Einlesen der Zeichnung die Werte auch in den Prüfplan übertragen, dadurch liegen dem EMPB und dem Prüfplan immer identische Werte zugrunde. *„Zudem ist der Prüfplan dadurch auch zeitnah erstellt. Eine Zeichnung besitzt mitunter 300 bis 400 Merkmale, da dauerte es früher schon mal bis zu zwei Wochen, bis das Prüfprotokoll abgeschlossen war. Heute geht das innerhalb weniger Minuten“*, sagt Stefan Fiedler.

Ein weiterer Pluspunkt beim iqs EMPB und iqs Prüfplan zeigt sich beim Erstellen von Reports. Hier kann Fiedler das Layout über den Report-Designer selber anpassen, ebenso lassen sich zusätzliche Datenfelder hinzufügen. *„Für uns ist es zum Beispiel wichtig, die Seriennummer auf dem Report zu haben. Mit der iqs-Software ist das problemlos machbar“*, so Stefan Fiedler. Etwa 99 Prozent der Datenbankfelder stehen dem Kunden mithilfe der iqs-Software für einen individuellen Eintrag im Report zur Verfügung.

## Optimierungen am Prüfplatz

Ebenso hat die iqs-Software den Arbeitsplatz des Prüfers, den Prüfplatz, seinen Aufgaben entsprechend optimiert. Durch eine Vorauswahl sieht jeder Prüfer beispielsweise nur die Prüfaufträge, die für ihn relevant sind. Andere Prüfaufträge können bei Bedarf jedoch zugeschaltet werden.

Grafische Prüfhinweise der iqs-Software mithilfe von Bildern, Zeichnungen, Videos oder in PDF-Dokumenten unterstützen die Messwert-Eingabe. Klickt der Prüfer in der Zeichnung auf das zu prüfende Merkmal, wird im Zeichnungsfenster dieses Merkmal (Stempel) in den Fokus gerückt. Damit sieht der Werker sofort, um welches Merkmal es sich handelt. Zur besseren Darstellung wird das aktive iqs Zeichnungsfenster als separates Fenster auf einen zweiten Bildschirm angezeigt. Hierzu verfügt jeder Prüfplatz bei Fiedler über zwei Bildschirme.

# Anwenderbericht Fiedler

## Leitstand begeistert Kunden

Im iqs Leitstand werden alle Informationen zeitnah ausgewertet. Der Fertigungsplaner kann nach Teil, Maschine und Datum filtern. Das ermöglicht die effiziente Überwachung der fertigungsbegleitenden Prüfungen (iqs SPC). Zu den Aufgaben des Leitstands gehören auch die Planung von Prüfaufträgen sowie die Auswertung der Stichproben. Damit ist auch die Geschäftsleitung bei Fiedler stets über den Qualitätsstand der Fertigung informiert. *„Durch die automatische Auswertung haben wir auch hier sehr viel händische Arbeit gespart. Und bei Audits sind die Kunden begeistert, wie schnell und sicher bei uns alle qualitätsrelevanten Informationen abgerufen und grafisch gut aufbereitet dargestellt werden können“*, so Wolfgang Fiedler.

## Zuverlässiges Projektmanagement

Allerdings forderte Fiedler auch viele spezifische Anpassungen bei der Implementierung der Software von iqs, denn für die Luftfahrtbranche gelten extrem hohe Qualitätsstandards. *„Und wir sind sehr zufrieden, wie gut iqs auf unsere Wünsche eingehen konnte. Die meisten wurden erfüllt, bei einigen sind wir noch dabei, gemeinsam Lösungen zu entwickeln“*, freut sich Stefan Fiedler über den sehr guten Support und die schnellen Reaktionszeiten.

## Ausblick: 3D-PDF

Auf der Agenda für die nahe Zukunft steht zum Beispiel die variable Anpassung der Prüfintervalle und der Prüfhäufigkeiten im Prüfplan an die speziellen Anforderungen der Raumfahrt. Ebenfalls mit hoher Priorität wird die Einbindung der automatischen Stempelung von 3D-PDF betrieben. *„Die 3D-Bilddateien benutzen wir bereits, es fehlt nur noch die Verknüpfung mit den Merkmalen“*, so Stefan Fiedler. *„Ich bin überzeugt, mit iqs haben wir für diese Ziele den richtigen Partner an unserer Seite. Ich kenne keinen anderen CAQ-Anbieter, der die automatische Stempelung von 3D-PDF so weit entwickelt hat wie iqs.“*

Fiedler hat sein Prüfwesen inzwischen so perfektioniert, dass das Unternehmen auch als Dienstleister Lohnmessungen für andere Firmen durchführt. Für Airbus übernimmt Fiedler beispielsweise die externe Endkontrolle des Wareneingangs als ‚verlängerte Prüfstation‘. *„Wir arbeiten da in der Sicherheitsklasse 1, und auch das wird von der iqs-Software unterstützt. Wir sind sehr froh über diese sehr gute Zusammenarbeit mit iqs“*, resümiert Wolfgang Fiedler die Implementierung der CAQ-Module.

iqs Software GmbH  
Erlenstraße 13c  
77815 Bühl (Baden)

Tel.: +49 7223 28148-0  
info@iqs.de  
www.iqs.de

**iqs**  
CAQ mit System