konstruktions praxis

Dokumentationspflicht

Mit automatisierter Dokumentation Zeit und Geld sparen

26.06.2020 | Autor / Redakteur: Axel Kölling* / Jan Vollmuth

Softwarelösungen können helfen, den bürokratischen Aufwand bei der Produktentwicklung zu reduzieren und gleichzeitig die Einhaltung der neuesten Normen und Standards zu gewährleisten.



(Bild: CE-Con)

In der Konstruktion und Fertigung von Maschinen und Anlagen ist gute Ingenieurskunst schon lange nicht mehr ausreichend. Um dauerhaft überleben zu können, ist mittlerweile auch umfassende Kenntnis der relevanten Richtlinien und Dokumentationspflichten erforderlich. „Häufig entfallen rund 35 bis 40 Prozent des Aufwands für einen Auftrag auf die Dokumentation“, berichtet Rainer Auerbach, Projektmanager bei der Georg Schünemann GmbH. Das Bremer Unternehmen trotzt der Bürokratie nun mit Softwarelösungen, die speziell auf die Anforderungen des Mittelstands zugeschnitten sind.

Anforderungen an die Dokumentation stark gestiegen

Bereits seit mehr als 80 Jahren entwickelt und produziert Schünemann hochwertige Spezialarmaturen und Filtrationsanlagen für Kunden aus aller Welt. In einigen Anwendungsbereichen, beispielsweise Sonderarmaturen für Marine und Industrie, sind die Sicherheitsanforderungen sehr hoch, weil Menschen im Falle von Fehlfunktionen zu Schaden kommen können. Aber auch die weniger kritischen Produkte, beispielsweise Filter für Kühlwasseranlagen, erfordern mittlerweile einen hohen Dokumentationsaufwand.



Die Firma Georg Schünemann stellt unter anderem selbstreinigender Automatikfilter aus Gusseisen her, wie die neue F451 Automatikfilterserie.
(Bild: Schnünemann/Ulrichs)

„Unsere Produkte sind sehr sicher“, erklärt Auerbach. „Dennoch sind die Anforderungen an die Dokumentation unheimlich gestiegen. Teilweise verursacht sie mehr Kosten als das Produkt selbst.“

Vielzahl an Gesetzen und Richtlinien

Aufwand entsteht auch durch die Vielzahl an Gesetzen und Richtlinien, die je nach Produkt befolgt werden müssen. Für Schünemann sind das unter anderem die Druckgeräte-, Maschinen-, Niederspannungs- und ATEX-Richtlinien. Weitere Vorgaben kommen hinzu, wenn Produkte in die USA, nach Korea, Ägypten, Vietnam oder anderswo verkauft werden.

Dabei müssen nicht nur die Richtlinien selbst im Blick behalten werden, sondern vor allem auch die Normen, die sich hinter diesen Vorgaben verbergen. Deren Einhaltung ist zwar in den meisten Fällen keine gesetzliche Pflicht, allerdings gelten sie im Falle eines Schadens oft als wichtiger Anhaltspunkt, ob ein Unternehmen fahrlässig gehandelt hat oder nicht. Das Problem: Normen ändern sich ständig – kaum ein mittelständisches Unternehmen

verfügt über die Kapazitäten, diese Veränderungen selbst kontinuierlich im Blick zu behalten und konsequent umzusetzen.

Automatisierung bürokratischer Prozesse

Schünemann hat dieses Problem gelöst, indem das Unternehmen die entsprechenden Prozesse mit Hilfe von Software und externen Partnern teilweise automatisiert abwickelt. Die Programme CE-Ready und IntraNorma unterstützen zentrale Aufgaben wie die Risikobeurteilung und die Aktualisierung der Normen. Entwickelt wurden die Programme, die ineinandergreifen und sich gegenseitig ergänzen, vom Softwarehaus PC-Force, dem Normungsberatungsunternehmen Inmas und dem freien Berater Manfred Skiebe.

CE-Ready dient primär als Managementsystem für die CE-Konformität, also für den Nachweis, dass ein Produkt den europäischen Sicherheitsanforderungen gerecht wird. Unabhängig davon hilft das Programm jedoch auch, zentrale Aufgaben rund um die Produktentwicklung möglichst schlank und effektiv zu erledigen. Neben der Risikobeurteilung ist das beispielsweise das Erstellen der Bedienungsanleitung.

Zeitersparnis von 40 bis 50 Prozent

„Wir haben CE-Ready 2018 angeschafft“, berichtet Auerbach. „Es hilft uns, die richtigen Fragestellungen zu finden.“ Zunächst müsse in dem Programm der Grundaufbau der Dokumentationen definiert werden. Dann können wiederkehrende Felder ausgefüllt werden, während kritische Fragen für jedes Produkt komplett neu bearbeitet werden müssen.

„Vorher haben wir viel mit Excel gearbeitet“, berichtet Auerbach. „Durch CE-Ready haben wir bei dem gesamten Prozess eine Zeitersparnis von 40 bis 50 Prozent.“ Für ihn selbst ist das bei vier bis fünf neuen Aufträgen pro Woche, die über seinen Schreibtisch gehen, mindestens ein halber Arbeitstag. Ein weiterer Vorteil: Alle relevanten Vorlagen für eine Bedienungsanleitung lassen sich mit wenigen Klicks zusammenfassen und gebündelt an ein Übersetzungsbüro schicken, wenn das Produkt ins Ausland geht.

Normen stets auf dem neuesten Stand

Eine erhebliche Zeitersparnis bietet auch Intra Norma, ein Normenverwaltungsprogramm, das von Manfred Skiebe gemeinsam mit PC-Force

entwickelt wurde. „Wir benötigen rund 150 Normen für unser Produkt“, erklärt Auerbach. Es sei zwar möglich, sich um die laufenden Änderungen und Aktualisierungen selbst zu kümmern, aber dies stelle einen hohen zeitlichen Aufwand dar. Die Software werde unterdessen von den Normungsexperten bei Inmas kontinuierlich auf dem neuesten Stand gehalten – mit maßgeschneiderten Inhalten für Schünemann.

Auerbach hat sich das Ziel gesetzt, noch mehr Bewusstsein für die Bedeutung der Themen Normung und CE-Konformität für die Rechtssicherheit des Unternehmens zu wecken. Diese Bedeutung sei oft schwer greifbar, weil keine regelmäßigen Kontrollen erfolgen. „Wo kein Kläger ist, ist auch kein Richter“, sagt Auerbach. Bei einem Schadensfall mit Personenschäden habe man aber sofort die Staatsanwaltschaft im Haus, und dann könne es spürbare Strafen geben. „Große Unternehmen haben deshalb eine eigene Abteilung dafür, aber im Mittelstand ist das schwer umsetzbar.“

Erhöhte Akzeptanz bürokratischer Notwendigkeit

Die Software hilft, die Akzeptanz für bürokratische Notwendigkeiten unter den Technikern zu erhöhen. „Die Programme sind überschaubar und gut bedienbar – sie erschlagen einen nicht“, erklärt Auerbach. Dies sei wichtig, damit die Software von den Konstrukteuren tatsächlich genutzt wird. Darüber hinaus habe PC-Force auf Wunsch des Unternehmens eine zusätzliche Funktion eingebaut – auf eigene Kosten.

Ein weiterer Vorteil sind die Auswirkungen des Prozesses auf die Qualität. „‘Made in Germany‘ hat bei unseren Kunden immer noch einen hohen Stellenwert“, so Auerbach. Gerade durch die Spezialisierung auf den Sonderbau spiele die hohe Kundenzufriedenheit eine sehr große Rolle. Aber auch die Zertifizierung des Qualitätsmanagements sei durch Intra Norma und CE-Ready erleichtert worden. „Die Firma, die uns auditiert hat, fand das super“, berichtet Auerbach. „Damit haben wir Pluspunkte gesammelt.“

* Axel Kölling ist freier Journalist in Bremen

(ID:46669551)