

CAE-Software, die mitwächst

Elektro-Unternehmen Markl plant seit über 20 Jahren mit eccad



Thomas Markl, Geschäftsführer



Christoph Mayr, verantwortlich für IT und Elektroanlagen



Elektro Markl in Salzburg plant, errichtet, wartet und saniert elektrotechnische Anlagen. Die Unterlagen werden seit mehr als 20 Jahren mit der CAE-Software eccad von Mensch und Maschine erstellt. Zum einen, weil sie die Neukonstruktion effizient macht, aber auch, weil sich sehr alte Pläne dank der ungebrochenen Kompatibilitätskette einfach bearbeiten lassen.

Für Thomas Markl, Geschäftsführer der Elektro Markl Anlagentechnik GmbH, bedeutet Kundennähe, dass die Mitarbeiter nur einen Anruf oder eine E-Mail entfernt sind, wenn es um die Planung, Errichtung und Sanierung elektrotechnischer Anlagen oder um das Beheben von Störungen geht. Das Spektrum des in zweiter Generation eigentümergeführten Unternehmens reicht vom Verlegen einer zusätzlichen Steckdose beim Privatkunden bis zur Erneuerung mehrerer hundert Schaltschränke beim Umbau eines KFZ-Teilevertriebszentrums.

Seinen Fachkräftebedarf deckt das Unternehmen zu einem erheblichen Teil durch die Ausbildung von Lehrlingen im eigenen Haus. Einer davon war Christoph Mayr. Er hat eine Doppellehre als Elektroinstallateur und technischer Zeichner absolviert und ist heute für die hausinterne IT sowie für die gesamte Elektroplanung und -dokumentation verantwortlich. „Noch während meiner Lehrzeit erfolgte die Einführung eines E-CAD-Systems“, erinnert sich Christoph Mayr. „Das war im Jahr 1994, und bereits damals brachte die computerunterstützte Elektrokonstruktion mit der gewählten Software eccad von Mensch und Maschine erhebliche Verbesserungen der Arbeitsabläufe.“

Vorteil Kompatibilität

MuM hat eccad für die Planung elektrotechnischer Steuerungssysteme entwickelt, um Elektro-Schaltpläne schnell, exakt und digital zu erstellen. Das CAE-Paket nutzt die zugrunde liegenden Mechanismen von AutoCAD. Zwischen verschiedenen Systemen von Autodesk können Pläne einfach ausgetauscht werden, und auch ergonomisch hat das Vorteile. „Als klassischer mittelständischer Elektroinstallationsbetrieb haben wir keine große Konstruktionsabteilung“, sagt Christoph Mayr. „Wenn nur eine Person die elektrischen und mechanischen Teile der Anlagen plant, ist es gut, wenn man beim Benutzen der Werkzeuge nicht zu sehr umdenken muss.“

Im selben Maß, in dem die Anforderungen an die Dokumentation und die Nachweispflichten für Elektroanlagenbauer gestiegen sind, hat sich auch eccad in den mehr als 20 Jahren seit seiner Einführung bei Elektro Markl weiter entwickelt.





Nützliche Funktionalitäten, wie die automatische Zeichnungsableitung oder die Aktualisierung der Betriebsmittelkennzeichnung, wurden ergänzt. Immer mehr Prüfungen laufen automatisch im Hintergrund.

„Musste ich zu Beginn jede Änderung in jeder Ausprägung der Pläne einzeln nachziehen, erfolgt die Erfassung von Änderungen schon seit Jahren im Daten-Editor. Änderungen wirken sich global aus, so dass man kaum mehr etwas vergessen kann“, freut sich Christoph Mayr.

Gelungener Entwicklungsschub

2008 hatte Mensch und Maschine die Software an Autodesk abgegeben. Seit 2014 erfolgen Pflege und Weiterentwicklung von ecscad wieder bei MuM. „ecscad 2015 brachte einen massiven Entwicklungsschub“, berichtet Christoph Mayr, der die aktuelle Version bereits einsetzt. „Die Modernisierung ist schon daran erkennbar, dass der aktuelle Windows-Standard mit den aus anderen Programmen gewohnten Komfortfunktionen konsequent umgesetzt wurde, etwa mit dem Projekt-Explorer.“

Hohe Benutzerfreundlichkeit

Mit Verbesserungen der Usability macht die neueste ecscad-Version die Elektroplanung und -konstruktion noch schneller und komfortabler. Deutliche Erleichterungen bei der Projektverwaltung über den ecscad-Projektmanager brachte auch die Überarbeitung der zugrunde liegenden Datenbank. Die Software bietet einen Verwendungsnachweis von Artikelnummern und die Volltextsuche innerhalb eines Projektpfades. Das Einlesen von Hersteller-Artikelstammdaten ist mit der aktuellen Version ebenso möglich wie das Einfügen von Dokumenten in Projekte.

„Betrieblich hilfreich ist auch, dass sich beim Versionswechsel die Datenbank nach der Initialisierung auf Basis der existierenden Daten selbstständig neu aufbaut“, berichtet Christoph Mayr. „Obwohl sich bei Elektro Markt historisch gewachsen eine Vielzahl eigener Symbole im System befindet und ein riesiger Datenbestand mitzuziehen war, erfolgte die Umstellung auf die aktuelle Version von ecscad mit ihren zahlreichen Verbesserungen in weniger als einem halben Tag.“

Dokumentationssicherheit über Jahrzehnte

„Bei allen Neuerungen bietet ecscad die unbeschränkte Kompatibilität mit Daten aus älteren Versionen“, erläutert Thomas Markl. „Gerade in der Instandhaltung ist das ein nicht zu unterschätzender Vorteil, denn bei der Überarbeitung älterer eigener Anlagen können wir die alten Pläne aus dem Archiv mit allem Komfort der neuesten Werkzeuge bearbeiten. Das hält den Aufwand für die Dokumentation bei Überholung und Modernisierung sehr überschaubar.“

„Man merkt deutlich, dass Mensch und Maschine stark in die Weiterentwicklung von ecscad investiert hat“, sagt Christoph Mayr. „Diese ist kein Selbstzweck, sondern hilft uns, die steigenden Anforderungen an die Dokumentation ohne Mehraufwand zu erfüllen.“

