

# Erfolgsstory in Aluminium

Seit 1995 entwickelt und produziert die FKM Metallkomponenten GmbH, Lüchow (Wendland), Fertigteile und komplette Baugruppen aus Aluminium für den Weltmarkt. Und seit neun Jahren nutzt der Spezialist dazu die Konstruktions-Software MegaCAD aus dem Hause Megatech – eine Erfolgs-story.

Dem Werkstoff Aluminium widmet sich die FKM Metallkomponenten GmbH mit Sitz in Lüchow im niedersächsischen Landkreis Lüchow-Dannenberg mit Leib und Seele. Spezialität des Familienunternehmens ist die Serien- und Kleinserienfertigung von Fertigteilen und Komponenten aus Knet- und Gusslegierungen des Leichtmetalls. Dazu kommen Dienstleistungen in Form von werkstoff- und verfahrensgerechter Beratung, Muster- und Pilotfertigungen, Materialbeschaffung, Bevorratung und vieles mehr. Ob Hausräte, Elektrotechnik, Maschinen, Kraftfahrzeuge, Bauwesen oder Medizintechnik – das mittelständische Unternehmen steht für einfallsreiche und vielseitige Lösungen. Das schätzen namhafte Kunden wie Miele & Cie, KONE Industrial OY und Rimowa GmbH. „Wir übernehmen nicht nur die Produktion der Teile“, sagt Oliver Quaschny, Konstrukteur und technischer Berater bei FKM. „Ofmals werden wir mit der kompletten Entwicklung eines Bauteils beauftragt.“

Bevor Bauteile auf den hochmodernen, CNC-gesteuerten Fertigungszentren hergestellt werden, ist die CAD-gestützte Konstruktion gefragt. Liegen alle Produktionsdaten vom Kunden vor, werden sie für die CAM-Software aufbereitet und die nötigen CNC-Programme erzeugt.

## Praxisbeispiele

Dieses Verfahren kam auch für den Kunden Rimowa aus Köln zum Einsatz. FKM produziert für eine Sonderedition des Porsche Panamera selbst entwickelte Aluminiumrahmen für Koffersysteme. „Begonnen hat in diesem Fall alles mit einer 2D-Skizze und Handmustern, die ich vom Kunden erhalten habe“, erinnert sich Quaschny. „Dann lag es an mir, aus den Kundenangaben das fertige Teil in MegaCAD zu konstruieren.“

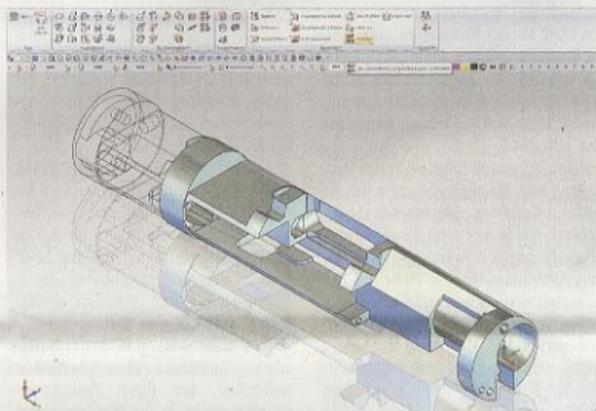
Gebogene Teile aus Aluminium sind auch im Schiff- und Yachtbau zunehmend gefragt. „Wir liefern 3D-gedruckte Zierleisten für die neue Segelyacht Dehler 38, die auf der Messe Boot in Düsseldorf Weltpremiere feierte“, nennt Quaschny ein weiteres Beispiel aus der FKM-Praxis. „Die Entwicklung der Teile mache ich fast ausschließlich in MegaCAD 3D“, erklärt er, „die 2D-Zeichnungen lassen sich wie im Fluge ableiten.“ Der Konstrukteur hat, wie er sagt, „bis jetzt kein anderes CAD-System erlebt, dass 2D und 3D in dem Maße unter einer Oberfläche vereint wie MegaCAD“. FKM nutzt MegaCAD seit nunmehr neun Jahren. Ein Werkzeugbauer hatte das

Unternehmen auf das Programm aus dem Hause Megatech aufmerksam gemacht. Die Vorteile überzeugten die Ingenieure sofort: MegaCAD 3D vereint ein vollwertiges 2D-Programm mit innovativer 3D-Technologie. 2D-Ansichten direkt in Volumenkörper umwandeln? Aus dem 3D-Modell eine 2D-Ableitung erstellen? Alles kein Problem. Auch der Wechsel zwischen 2D und 3D erfolgt verzugslos, da beide Dimensionen unter einer Benutzeroberfläche vereint sind. „Nicht nur die Zeichnungsproduktivität hat sich mit dem Einsatz von 3D noch weiter gesteigert“, schwärmt Quaschny. „Wir konnten auch unsere internen Prozesse beschleunigen.“ Die dreidimensionale Darstellung erleichtert deutlich den Austausch und die Abstimmung mit dem Kunden. „Die PRT-Daten lassen sich schnell für unser CAM-Modul und für die Produktion aufbereiten“, ergänzt Stefan Tebel, der CNC-Programmierer

sehr – ganz abgesehen von den Vorzügen, die mit der automatischen Abwicklung einhergehen.“

MegaCAD Profi plus ist eine spezielle Version für Konstrukteure, die im Maschinenbau reine CAD-Funktionen und ergänzende, aufgabenspezifische Lösungen schätzen. Das Programm enthält neben 3D-Modellierer und vollwertigem 2D-Zeichenwerkzeug – natürlich unter einer Oberfläche – eine komplette Normteil- und Normaliensuite, technische Berechnungen, zahlreiche Funktionen und Detaillierungen von Zeichnungen. Außerdem verfügt das Programm über alle wichtigen Schnittstellen, MegaCAD Kinematik und MegaCAD USF (Blechpaket).

„Wir sind wirklich zufrieden mit MegaCAD, überzeugt von dem Produkt und fühlen uns von Megatech stets gut beraten und betreut“, resümiert Oliver Quaschny. (red)



3D-Zeichnung mit komplexer Werkstückgeometrie

und CNC-Einrichter im Hause. „Inzwischen beschäftigen wir uns vermehrt mit Biege-, Umform- und Kanthautteilen“, sagt Quaschny. Deshalb hat das Unternehmen sich zu Jahresbeginn entschlossen, auf MegaCAD Profi plus umzusteigen. „Das dort enthaltene Blechmodul hat mich gleich überzeugt“, sagt der Konstrukteur begeistert. „Alleine die technischen Berechnungen von MegaCAD erleichtern mir die tägliche Arbeit



Fotos: Megatech/Rimowa



Konstruktion ohne Einschränkungen: Kofferfertigung bei Rimowa