

Das Bootbauhandwerk baut auch Weltraumschiffe.

Wieder einmal hat sich gezeigt, dass Bootbauhandwerk und Bootbautechnik auch Produkte für wasserfreie Zonen herstellen kann. Der Auftrag Space Observer hat ein Produkt hervorgebracht, mit dem man nicht gleich zum Mond schippern kann, aber doch ein Symbol der Luftfahrt darstellt.

Im Januar 2009 trafen sich der Künstler für Kinetische Modelle, Björn Schülke, sein Assistent Falk Wittwer und der Inhaber von 3K Composite Karl-Heinz Kukuck auf der Boot in Düsseldorf. Der erste Kontakt bei einem Snack, Kaffee und Kuchen verlief erfolgreich. Björn Schülke gewann den Eindruck, das Projekt, sein Erstlingswerk, die XXL-Variante seiner kinematischen Kunstwerke, mit 3K Composite, entwickeln und bauen zu können. Bisher waren seine Kunstwerke eher klein, mit einer Ausdehnung von ca. einem Meter. Nun war ein großer Bruder in Auftrag. Er kann sich bis zu einer Höhe von zehn Metern ausdehnen. Der Space Observer ist eine Skulptur, die in dem Flugplatzterminal des neu gebauten Flugplatzes St. Jose', in San Francisco aufgestellt werden soll. Die Größe der Skulptur hat sich auch durch die Ausarbeitung ergeben, verletzungsfreie Durchgänge für die Anatomie eines Durchschnittsmenschen zu schaffen.



Die Aufgabenteilung war, der Künstler gibt die Formen vor und erarbeitet die begleitenden Illustrationen und Dokumentationen. 3k Composite erstellt die technische Ausarbeitung, Konstruktion, Berechnungen und den Bau. Zu guter letzt hat der Künstler mit seinen

Mitarbeitern die elektromechanischen Aggregate installiert, die das Kunstwerk in Bewegung bringt.

Die Herausforderung war, ein Fantasiegebilde in ein Bauwerk umzuwandeln, das der behördlichen Prüfung für ein öffentliches Gebäude, Erdbeben und Feuer überstehen wird. Der zwischenmenschliche Aspekt war, die unterschiedlichen Temperamente und Voraussetzungen der Beteiligten zu einem gemeinsam Ergebnis wirken zu lassen.

Das dieses Werk nicht von zwei Männer und deren Mitarbeiter allein geleistet werden kann ist selbstverständlich. Es war also als nächstes angesagt eine Infrastruktur zu schaffen, die alle Ressourcen bietet, die erforderlich sind. Zur Unterstützung wurden Kräfte aus anderen Unternehmen ins Boot genommen. Zur Ebene Planung, Konstruktion und Genehmigungsverfahren, kamen auf der Seite von 3K Composite, Studenten der Fachhochschule Osnabrück für die 3D-Zeichnungen hinzu. Auf der Künstlerseite hat sich glücklicher weise ein Ingenieurbüro gefunden, welches den Hauptsitz nahe dem auftraggebenden Flugplatz hat. Dieses Büro hat wiederum eine Zweigstelle in Düsseldorf, die für uns die Kontaktstelle bildete. Der Brückenschlag nach Amerika lief somit zwischen Mutter- und Tochtergesellschaft betriebsintern. Diese Connection erwies sich zur Überwindung der Hindernisse, wie die Anerkennung der Deutsch/Europäischen Normen und Zertifikate in amerikanische Standards von unschätzbarem Wert. Auf der Handwerksebene wurden Subunternehmen wie eine Schlosserei zum Drehen, Fräsen, Lasern und Schweißen der Metallteile, sowie ein Wasserstrahlschneider zum Ausschneiden der Einzelteile aus Laminaten und Kernschaumplatten, ausgehend von den 3D-Zeichnungen, hinzu gerufen.



Die Fertigungsmethode war das, was im Bootbauhandwerk üblich ist. Das Bauteil sollte stabil und leicht sein. Also bot sich der Bau als Sandwichkonzept an, bestehend aus Glasfasergelegen, Epoxydharz und Hartschaumkernmaterial. Das tropfenförmige Oberteil wurde aus zwei Schalen zusammengesetzt. Diese entstanden in jeweils einem Mallengerüst. Durch die unregelmäßige Form konnte keine Vorrichtung mehrfach genutzt werden. Die Beine wurden zunächst als Schaumkern, aus vielen 100 mm dicken Platten, die formgerecht vom Wasserschneider kamen, gebildet. Dann in die gewünschte Form fertig geshaped und laminiert. Dann wurden darüber noch abnehmbare Schutzschilde laminiert. Sie sind

abnehmbar, um nach einer eventuellen Beschädigung oder Grafitybemalung aufbereitet zu werden. Die beiden Flügel sind nichts anderes als Profilmasten mit Salingen und Diamonds. Bei der geringen Belastung konnten 3K Composite auf Carbon verzichten und lediglich Glasgelege verwenden.

Eine besondere Herausforderung war der Einbau der zentralen Achse zwischen Ober- und Unterteil. Der gesamten Skulptur in ihrer unregelmäßigen Form, ermangelt es an Bezugspunkten und Bezugskanten, die bei der Ausrichtung der Welle, mit ihren insgesamt 110 kg wiegenden Wälzlagern, behilflich sein könnten. Die präzise Ausrichtung der Drehachse ist erforderlich weil die Motorkraft zum Drehen des Oberteils sehr gering ist. Das macht einen gut austarierten Gleichlauf erforderlich. Und überhaupt, bestimmt hat jeder zweite Fluggast das Augenmaß, zu erkennen, wenn da was schief steht.

Geplant war der Baubeginn Mitte 2009. Die Genehmigungsprozedre und die nacheinander geschalteten Urlaubszeiten von Deutschland und USA haben viel Zeit verschlungen. So kam es erst kurz vor Weihnachten zum Baubeginn. Das hatte dann Feiertags- und Wochenendschichten zur Folge. Das fertige Kunstwerk dann per Container zu verschiffen war terminlich nicht mehr zu machen. Also wurde das Teil, von einer Tonne Gewicht und den beachtlichen Abmessungen, per Luftfracht nach San Francisco transportiert. Die Formel Flugzeug ist nicht gleich Container, hatte wiederum einige Veränderungen bezüglich der Abmessungen der Bauteile zur Folge.

Die Funktionalität des Space Observer beinhaltet das Drehen des Oberteils über die Propeller an den Flügelenden und die Bewegung diverser anderer Anbauten. Mittels Kameras, die sich an langen Armen bewegen, werden die Vorgänge der Umgebung aufgezeichnet und auf zwei Monitoren, die am Oberteil befestigt sind wiedergegeben. All diese Bewegungen werden von Prozessoren gesteuert und aufeinander abgestimmt.

Seit Juni 2010 steht das Kunstwerk nun in der Flugplatzhalle. Die Worte eines Betrachters waren, „Das fantastische Teil hätte eine größeres Flugplatzgebäude verdient.“

