

## Erfahrungsbericht

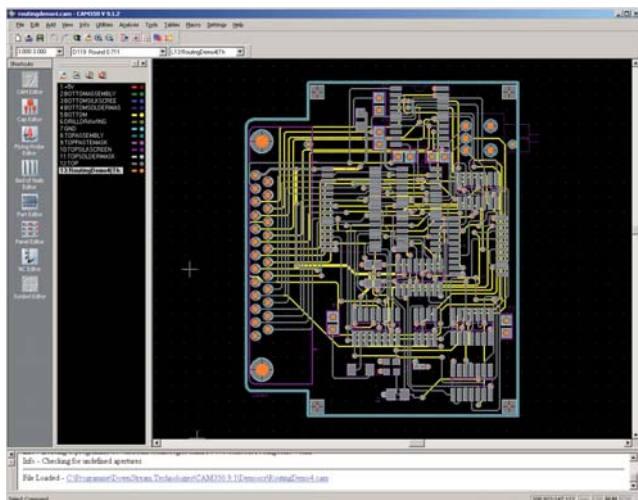
### Atlas Elektronik GmbH

#### Die Atlas Elektronik GmbH

Die neue ATLAS Elektronik Gruppe steht für Lösungen im und auf dem Wasser für zivile und militärische Anwendungen. Die Firma hat eine führende Position in allen Feldern der maritimen Hochtechnologie, von Vermessungsschloten bis Schwergewichtstorpedos, vom Küstenschutz bis Minenjagdschiffen und von Führungssystemen inklusive der Funk- und Kommunikationsanlagen für U-Boote, Überwasserschiffe und Minenjagd-Boote bis hin zum Service vor Ort.

Der Elektronikspezialist für maritime Systeme, heute eine gemeinsame Tochtergesellschaft von ThyssenKrupp und EADS, verfügt über ein umfangreiches weltweites Kundenportfolio. Eine solide technologische Basis sowie Produkte, welche auf der Funktionskette vom Sensor bis zum Effektor basieren, entsprechen den Herausforderungen vieler Marinen, Hafenbehörden und anderer Institutionen rund um den Globus.

Die heutigen Fähigkeiten und Produkte erlauben es ATLAS, eine führende Rolle im neuen und stark wachsenden Markt der asymmetrischen Bedrohung, ("Maritime Security"), zu übernehmen. Funk- und Kommunikationsanlagen von ATLAS verbinden Marineschiffe und landgestützte Einrichtungen zu einem netzwerk-basierten Umfeld. Die bei ATLAS vorhandenen Basis-technologien und das entsprechende Know-how führten das Unternehmen auch in angrenzende Märkte, in denen vorhandene Technologien auf andere Anwendungen übertragen werden konnten.



CAM350 Arbeitsfläche: Gerber Daten aus Reverse Engineer

Heute beschäftigt die ATLAS Gruppe fast 2000 Mitarbeiter als Spezialisten im zivilen und militärischen maritimen Bereich, deren Fähigkeiten den gesamten Produktlebenszyklus umfassen (Entwicklung - Produktion - Service vor Ort). Die Firma ist ein wesentlicher Lieferant in der deutschen maritimen Szene mit der Firmenzentrale in Bremen und weiteren Standorten in Deutschland. Ein Netzwerk von Töchtern und Gemeinschaftsfirmen rund um den Globus sichert die Nähe zu den weltweiten Kunden.



#### Aufgabenstellung

Die ATLAS ELEKTRONIK GmbH hatte Prüfprogramme für bereits bestehende Projekte zu erstellen. Diese Projekte lagen allerdings nur noch als Fertigungsdaten in Form von Gerber Files (RS-274D / RS-274X) vor. Um ein Prüfprogramm erstellen zu können, mussten die Daten für das bei ATLAS bestehende System lesbar sein. Die Gerber Daten waren hierfür nicht geeignet, so sollte eine Alternative gefunden werden. Da der zeitliche Rahmen zur Änderung der Projekte sehr knapp gesteckt war, wurde auch nach einem Programm gesucht, welches nicht schwer zu erlernen ist. Die Vorgaben waren damit klar definiert:

- Einlesen von Gerber Daten
- Wiederherstellung der Netze und Bauteile
- Ausgabe in einem nutzbaren Format
- Kurze Einlernphase

#### Reverse Engineering

Das Gerber Tool CAM350 der Firma Downstream Technologies bietet mit dem Reverse Engineering genau die Möglichkeit, nach der die ATLAS ELEKTRONIK GmbH gesucht hat. Fertigungsdaten in verschiedensten Formaten können eingelesen werden. Diese Daten können dann modifiziert, editiert und analysiert werden. In diesem Fall mussten alle Bauteile angelegt und in der CAM350 eigenen Bauteil Bibliothek gespeichert werden. Dies wird durch den integrierten Part Editor ermöglicht und ist notwendig um die Gesamtheit der Netzstruktur wiederherstellen zu können. Anschließend werden die einzelnen Leiterbahnen logisch zusammengefasst und anschließend extrahiert um eine Netzliste zu erstellen. Diese dann wieder „intelligenten“ Daten, können über die Vielzahl der Ausgabeformate, in beinahe alle gängigen CAD-Systeme exportiert werden.

#### Erfahrungen mit CAM350

Die tecnotron führte zusammen mit ATLAS einige Tests durch, bis das entsprechende Export Format gefunden war. Es wurde ein Schultag in den Räumlichkeiten der ATLAS ELEKTRONIK GmbH durchgeführt, in dem sowohl die Grundfunktionen des CAM350, als auch der komplette Vorgang des Reverse Engineering geschult wurde. Nach einer kurzen Einlernphase und der telefonischen Unterstützung durch den Support der tecnotron, stellten sich bald die ersten Erfolge ein.

Herr Thomas Lensche (Fachinformatiker im Segment elektronische Baugruppen): "Die Handhabung der Software CAM350 war anfangs zwar ungewohnt, gestaltete sich nach kurzer Einarbeitungszeit jedoch einfach und logisch. Unter Berücksichtigung der Schwierigkeiten, welche das Re-Engineering mit sich bringt, sind wir mit den erzielten Ergebnissen zufrieden. Bei Problemen stand uns die tecnotron stets engagiert mit Lösungen und hilfreichen Tipps zur Seite".