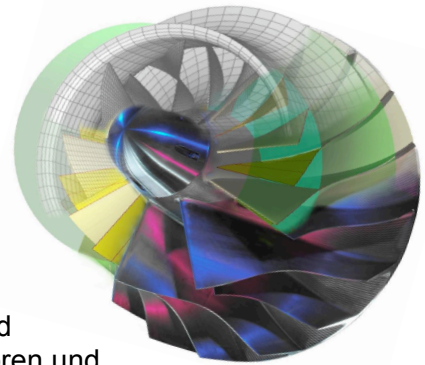


**Titel:** MAN Radial Compressor Design



**Betreuung:** Prof. Dr. Manfred Vogel

**Auftraggeber:** Dr. Dirk Büche  
MAN TURBO AG, Zürich

**Ausgangslage :** Die Firma MAN TURBO AG entwickelt und produziert am Standort Zürich Kompressoren und Turbinen, insbesondere für die Öl- & Gasindustrie, die Luftzerlegungsindustrie und die Papierindustrie. Diese Arbeit soll in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für 4D-Technologien (i4Ds) der Fachhochschule Nordwestschweiz und der Entwicklungsabteilung von MAN TURBO in Zürich durchgeführt werden.

**Ziel der Aufgabe :** Ziel dieser Arbeit ist die Analyse der bestehenden Software in Hinblick auf die Portierung zu .NET. Wesentlich hierbei ist, dass der daraus entstehende Code möglichst kurz und wartungsarm wird, und dass zudem die Erweiterbarkeit nicht eingeschränkt wird.

**Problemstellung:** Zur 3D geometrischen Beschreibung und Modellierung von Verdichterräder wurde bei MAN TURBO ein Inhouse Tool entwickelt. Dieses ist in VB6 geschrieben und besitzt einige numerische Bibliotheken in Fortran90 und einem 3D Viewer in OpenGL. Technologisch stösst dieses Tool nun an Grenzen und eine Portierung zu .NET ist unumgänglich. Dies soll mit diesem Projekt vorbereitet werden.

Gegenwärtig existiert eine Datenbankanbindung zu MS ACCESS, wobei die Software ein einfaches Dateiformat verwendet. Als weiteres Ziel dieser Arbeit könnte der Entwurf eines neuen Datenformats (z.B. unter Verwendung von XML) mit einer entsprechenden Datenbankanbindung (SQL, . . . ) sein; dieses Datenformat soll den Standard für weitere Softwareentwicklungen innerhalb von MAN TURBO definieren.

**Technologie :** .NET, OpenGL, DB (ADO.NET, SQL, . . . )  
**Fachliche  
Schwerpunkte**

**Links** [www.i4Ds.ch](http://www.i4Ds.ch) [www.manturbo.com/en/300/300\\_research.php](http://www.manturbo.com/en/300/300_research.php)

**Projekttyp:**  Projektarbeit P5  Projektarbeit P6 [Bachelor Thesis]

**Teamgrösse:**  1 Studierende  1-2 Studierende  2 Studierende