

CFturbo2ICEM

Automatische Geometrie- und Gitter-Generierung
in ANSYS ICEM CFD
aus CFturbo-Geometrien

Version 4
Juli 2010



© CFturbo Software & Engineering GmbH
Dresden

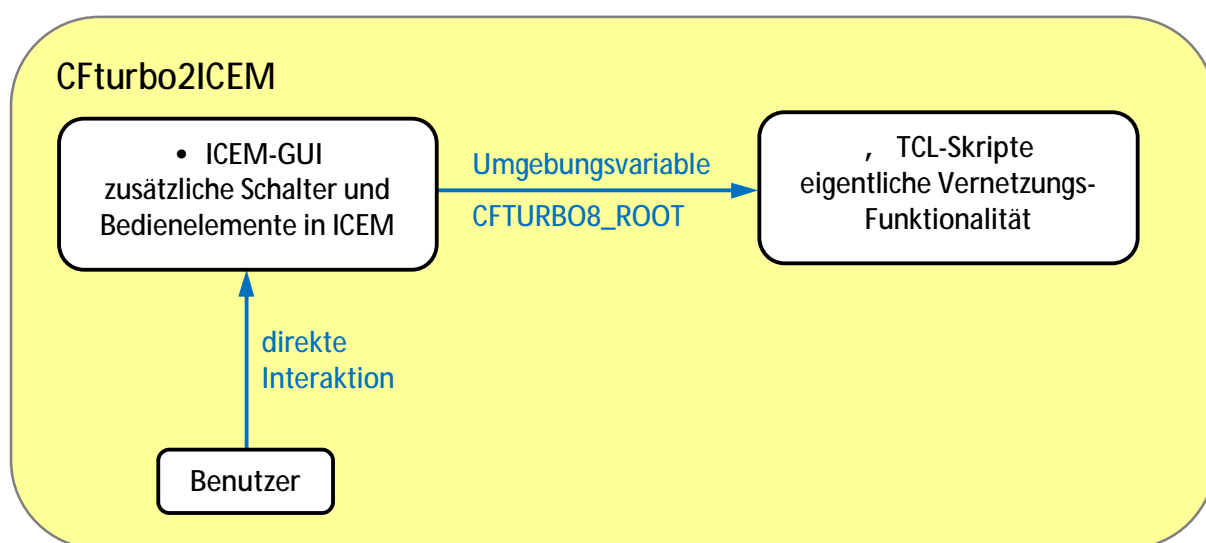
www.cfturbo.de

Verwendete Dateien und
deren Position im Dateisystem
(manuelle Installation)

Unter **Windows** erfolgt die vollständige Installation von CFturbo2ICEM mit dem Installationsprogramm „CFturbo2Icem*.exe“. Voraussetzung ist ein installiertes ICEM und ein installiertes CFturbo. In diesem Fall ist keinerlei manueller Aufwand notwendig.

Unter **Linux** ist CFturbo nicht lauffähig, CFturbo2ICEM kann jedoch genutzt werden. Derzeit existiert dafür jedoch kein Installationsprogramm, die einzelnen Dateien müssen manuell anhand dieser Anleitung installiert (kopiert) werden. Unter Linux muss generell auf exakte Groß- und Kleinschreibung geachtet werden.

Prinzipielles Schema für die Nutzung von CFturbo2ICEM



Es gibt zwei Speicherorte für Dateien:

- Dateien, die die Bedienung der Skripte über die ICEM-GUI ermöglichen
- TCL-Skripte selbst

Die Verbindung zwischen ICEM und den TCL-Skripten wird über die Umgebungsvariable CFTURBO8_ROOT gesteuert. Der Wert dieser Variable enthält den Pfad, in dem die Skripte gespeichert sind.

Betriebssystem	Windows	Linux
Umgebungsvariable	%CFTURBO8_ROOT%	\$CFTURBO8_ROOT
Wertzuweisung	automatisch durch Installations-Programm	je nach verwendeter Shell, z.B. export (bash), setenv (tcsh)

Auf Windows-Systemen, auf denen CFturbo installiert wurde, wird die Umgebungsvariable CFTURBO8_ROOT bereits bei der CFturbo-Installation angelegt und zeigt auf das CFturbo-Installationsverzeichnis, standardmäßig „C:\Programme\CFturbo 8“. Auf Linux-Systemen muss die Umgebungsvariable CFTURBO8_ROOT vor dem Start von ICEM gesetzt werden.

• ICEM-GUI

Diese Dateien sind einerseits graphische Dateien (Icons) und andererseits veränderte ICEM-Dateien zur Sichtbarmachung der CFturbo2ICEM-Buttons innerhalb der ICEM-GUI.

Betriebssystem	Windows	Linux
ICEM-Installationsverzeichnis <ICEM-Root>	%ICEMCFD_ROOT% z.B. "C:\Programme\ANSYS Inc\v120\icemcfd"	Verzeichnis suchen mit „which icemcfd“ z.B. /usr/ansys_inc/<version>/icemcfd
ICEM-Systemverzeichnis <ICEM-Sys>	%ICEMCFD_SYSDIR% z.B. „win“	je nach Prozessortyp z.B. linux64_amd

Folgende Dateien müssen kopiert werden:

Dateiname	Verzeichnis	Bedeutung
cfturbo.tcl	<ICEM-Root>/<ICEM-Sys>/lib\ai_env\scripts	erstellt Verknüpfung zwischen ICEM-GUI und den Skriptdateien
CFturbo.gif ImpGeo35.gif ImpMesh35.gif StageCasing35.gif VolGeo35.gif VolMesh35.gif CasingMesh35.gif	<ICEM-Root>/<ICEM-Sys>/lib\ai_env\icons	Icons für zusätzliche Schalter in ICEM
GeometryTab.ttkrf MeshTab.ttkrf geometryDEZs.ttkrf meshDEZs.ttkrf	<ICEM-Root>/<ICEM-Sys>/lib\ai_env\resource	Veränderte ICEM-Datei zur Anzeige der Icons

, TCL-Skripte

Im Verzeichnis CFTURBO8_ROOT muss ein Ordner mit dem Namen „Skript“ angelegt werden, in den die eigentlichen Skriptdateien kopiert werden.

Beispiel:

Betriebssystem	Windows	Linux
Umgebungsvariable CFTURBO8_ROOT	C:\Daten\CFturbo2ICEM	/usr/cfturbo8
Ordner „Skript“	C:\Daten\CFturbo2ICEM\Skript	/usr/cfturbo8/Skript

Hier muss die Datei „version.dat“ und die Verzeichnisse „Casing“, „Impeller“, „udf“ und „volute“ mit den entsprechenden Dateien existieren.