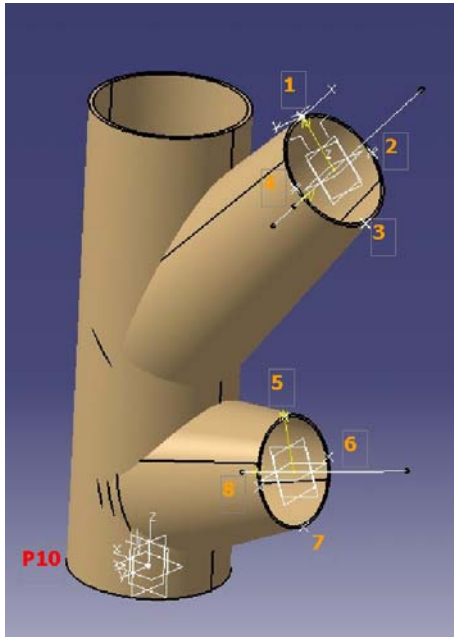




## Tragstrukturen Best-Fit-Verfahren



Geometrische Beschreibung der  
Verbindungsflächen eines Knotenelementes  
eines Offshore-Tragwerkes  
(in Zusammenarbeit mit WeserWind Offshore  
Construction GmbH)

Eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine schnelle und kosteneffiziente Fertigung von großen Anlagen und Komponenten wie Offshore-Tragwerksstrukturen ist eine gute Passung zwischen vorgefertigten, zu verbindenden Bauteilen. Die Experten des Fraunhofer CWMT und IFAM entwickeln Verfahren, mit denen die Geometrie von vorgefertigten Bauteilen erfasst und digital verarbeitet wird. Damit ist zum Beispiel möglich,

- die Ist-Geometrie der Bauteile mit deren Soll-Vorgaben abzugleichen, um systematische Abweichungen in der Serie zu erfassen, oder
- die bestmögliche Passung zweier Fügepartner zu ermitteln, um gegebenenfalls notwendige Nachbearbeitung zu minimieren, oder
- durch eine systematische Bewertung aller möglichen Paarungskombinationen nominell gleicher Bauteile beste Kombination zu finden, die den Schweißaufwand minimiert.

Hierzu werden im Einzelnen folgende Bausteine angeboten und auf Ihre speziellen Anforderungen angepasst:

- Optische Bauteilvermessung und deren Digitalisierung
- Graphische und tabellarische Darstellung von Soll-Ist-Abweichungen
- Passungsanalyse
- Ermittlung von Überschneidungen und Freivolumina (Schweißvolumen)
- Kombinatorische Methoden zur Minimierung des Fertigungsaufwandes bei größeren Stückzahlen

Ansprechpartner:

*Dr.-Ing. Holger Huhn*

Telefon +49 471 902629-21

E-Mail [holger.huhn@cwmt.fraunhofer.de](mailto:holger.huhn@cwmt.fraunhofer.de)