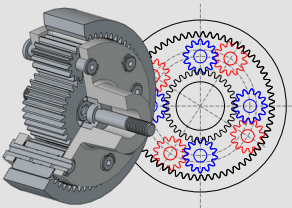
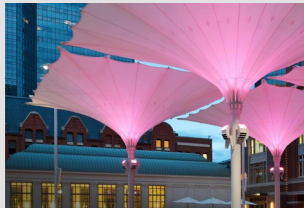
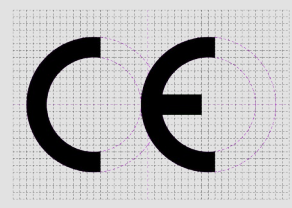
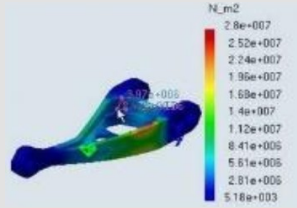
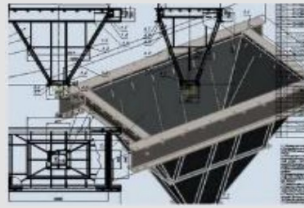


Entwicklung & Konstruktion ▫ Softwareentwicklung ▫ Design
 Verzahnungsberechnung und -auslegung ▫ Dokumentation
 Schulung ▫ Projektmanagement ▫ Wertanalyse
 Maschinenbau ▫ Anlagenbau ▫ Fahrzeugbau ▫ Werkzeugbau
 Gerätebau ▫ Vorrichtungsbau



Profil Harald Nieswandt

Jencad.de - Büro Ost

Kammweg 9
01904 Weifa

Telefon: +49 (0)359 51 34 431
 Mobil: +49 (0)177 761 00 83

Jencad.de – ein starkes Netzwerk von Ingenieuren

Lutherstraße 152
07743 Jena

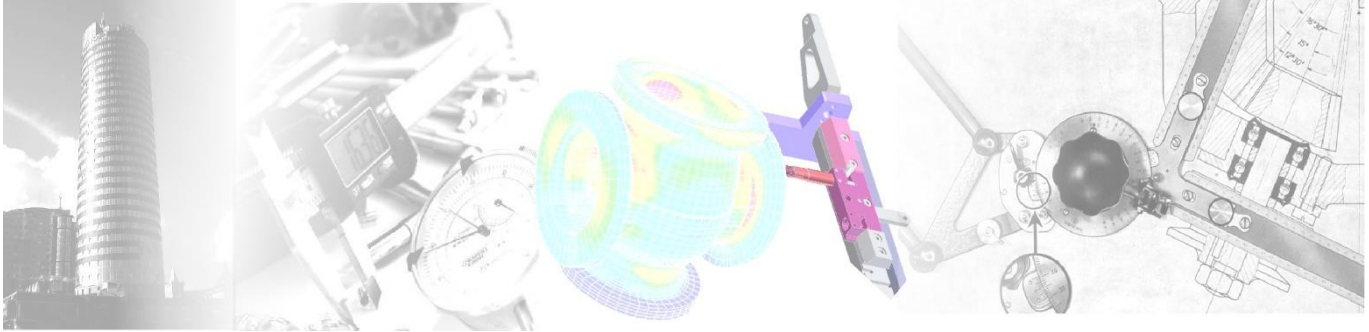
Telefon: + 49 (0)3641 5733680
 Web: www.jencad.de

Ausbildung

- Hauptschule (1976)
- Facharbeiter (Dreher, 1979)
- Fachabitur (1986)
- Staatl. geprüfter Techniker (1986) Maschinentechnik, Konstruktion
- Diplom ~ Ingenieur Maschinenbau (1992)

Schwerpunkte

- Maschinenbau: Konstruktion und Entwicklung
- Verzahnungsauslegung und Berechnung: Stirnrad-, Schnecken- Kegelrad-, Planeten- und Überlagerungsgetriebe, Differentialgetriebe in Planetenbauweise
- Projektmanagement: Windenergie, Automotive und Halbleiterindustrie
- Programmierung: Software für Berechnung und Optimierung
- Konstruktionskataloge: Methodisches Vorgehen bei der Entwicklung und Konstruktion
- Windenergie: Triebstrang, Hauptgetriebe, Pitch- und Azimutantriebe
- Lieferantenauswahl und -betreuung
- Wertanalyse



EDV Kenntnisse / CAD Werkzeuge

- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|------------|-------------|
| ◦ LibreOffice | ◦ Turbo Pascal | ◦ Inventor | ◦ Kiss-Soft |
| ◦ MS Office | ◦ Delphi | ◦ NX10 | ◦ STplus |
| ◦ MS Project | ◦ Lazarus IDE / FreePascal | ◦ Medusa | ◦ RIKOR |
| ◦ Linux | ◦ Fortran | ◦ ProE | ◦ DZP |
| ◦ Windows | ◦ Visual Basic | ◦ FreeCAD | ◦ MASTA |
| ◦ WordPress | ◦ Java | ◦ LibreCAD | |
| ◦ Inkscape | | | |
| ◦ CorelDraw | | | |
| ◦ Corel Technical Designer | | | |

Beispiele für bisherige Projekte und Aufgaben

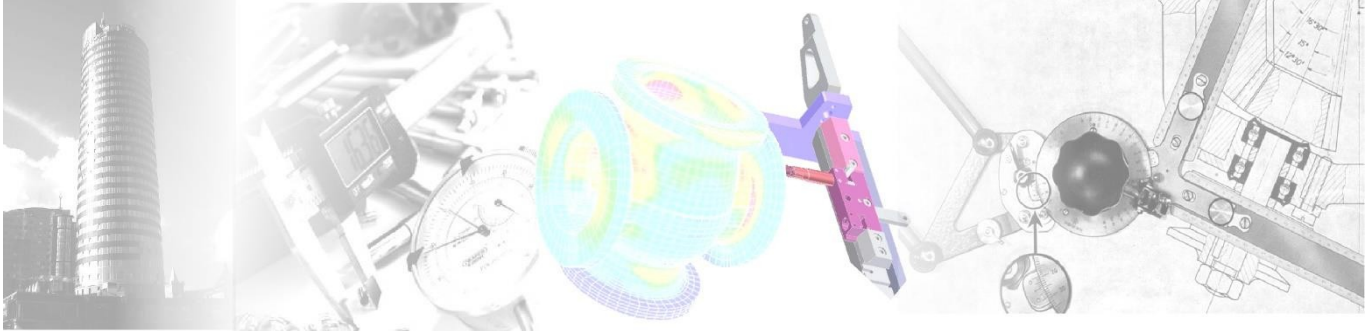
- Antriebsstränge von Windenergieanlagen: Entwicklung, Beschaffung und Betreuung
- Entwicklung, Konstruktion und Erprobung alternativer Getriebekonzepte
- für Windenergieanlagen als Projektleiter und Entwicklungsingenieur
- Schnecken-Stirnradgetriebe als Baureihe als Konstrukteur
- Planetengetriebe für Automobil-E-Antriebe als leitender Entwicklungsingenieur
- 9-Gang Automatikgetriebe für PKW
- 14-Gang Doppelkupplungsgetriebe für Sportvehikel
- Vakuumkammer für die Semiconductor-Industrie als Objektverantwortlicher / Projektmanager
- Neuentwicklung großer Industrieventilatoren für die Glasindustrie
- Forschungsvereinigung Antriebstechnik (FVA): Arbeitskreis Getriebegeräusche
- DIN-Ausschuss: DIN 3996 Berechnung von Schneckengetrieben

Internationale Erfahrung

- Finnland: Betreuung eines Getriebelieferanten für die Windindustrie
 - ♦ Entwicklung und Erprobung der Hauptgetriebe
- Norwegen: Untersuchungen von Serienschäden an Hauptgetrieben in Windkraftanlagen
- Irland: Erprobung von Getrieben für Ballenpressen
- Indien: Entwicklung eines Windenergiegetriebe für einen indischen WEA-Hersteller
- Niederlande: Herstellung eines Winkel-Kleingetriebes für die Medizintechnik
- Polen: Aufbau und Inbetriebnahme einer kompletten Kühlanlage für ein Glaswerk
- Frankreich: Erprobung und Inbetriebnahme von Antrieben für Personenaufzüge
- China: Entwicklung von PKW- und LKW-Getrieben

Sprachkenntnisse

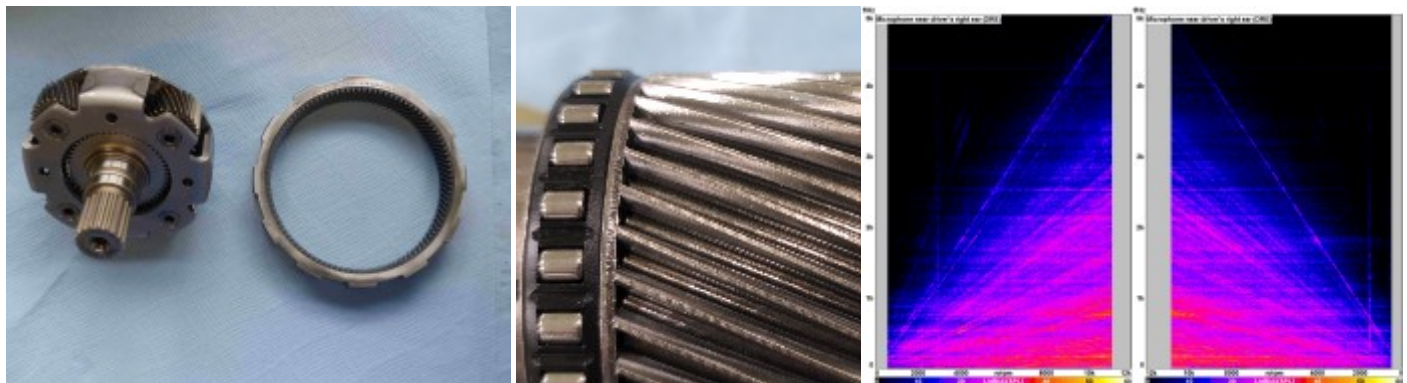
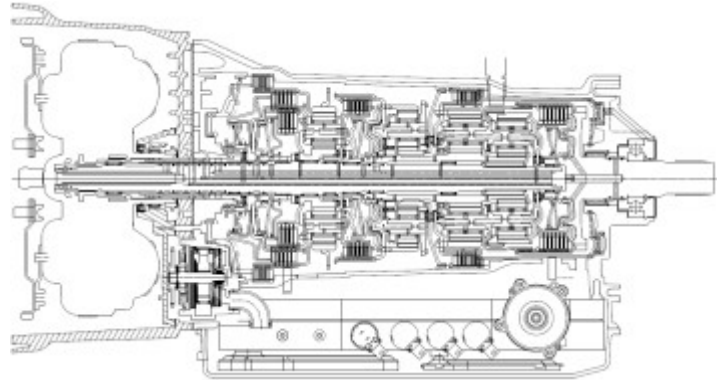
- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (Wort und Schrift)
- Chinesisch (Grundkenntnisse)



Beispielprojekte

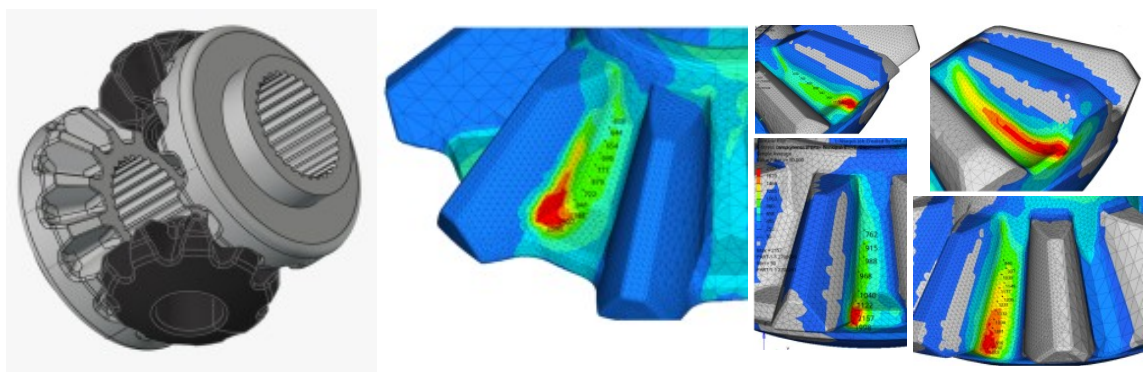
9AT – 9-Gang Automatikgetriebe

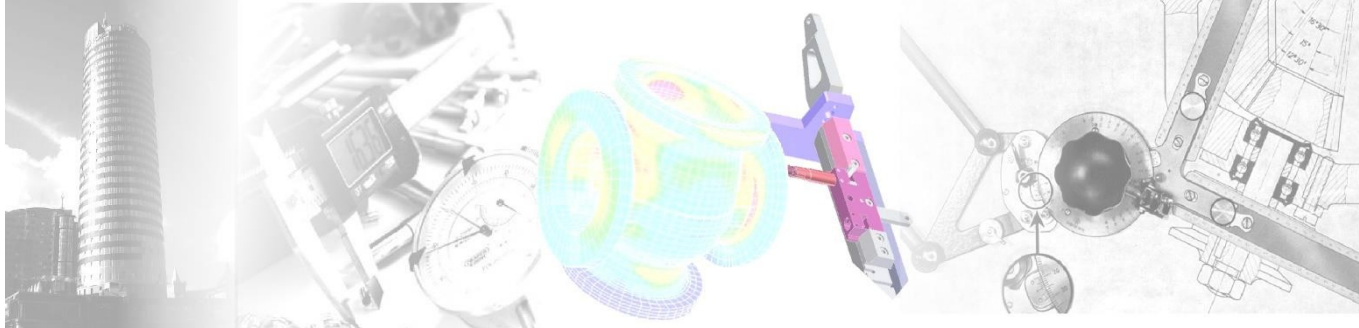
- Auslegung der Planetenradsätze
- Berechnung der Tragfähigkeit
- NVH-Optimierung der Zahnform
- Unterstützung der Fertigung
- Versuchsbegleitung
- Auswertung der Musterteile



Differentialgetriebe

- Auslegung der Kegelradverzahnungen
- Berechnung der Tragfähigkeit
- Optimierung der Zahnform nach FEM-Untersuchungen
- Modellierung der Zahnräder als Vorlage für die Schmiedeteilformen



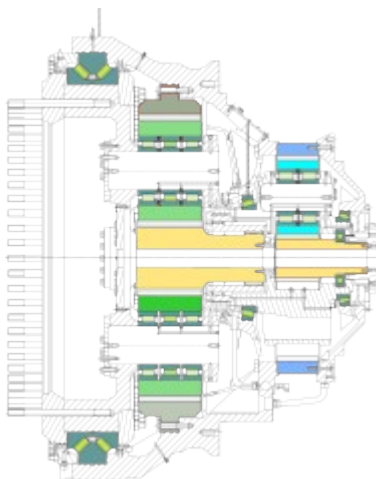


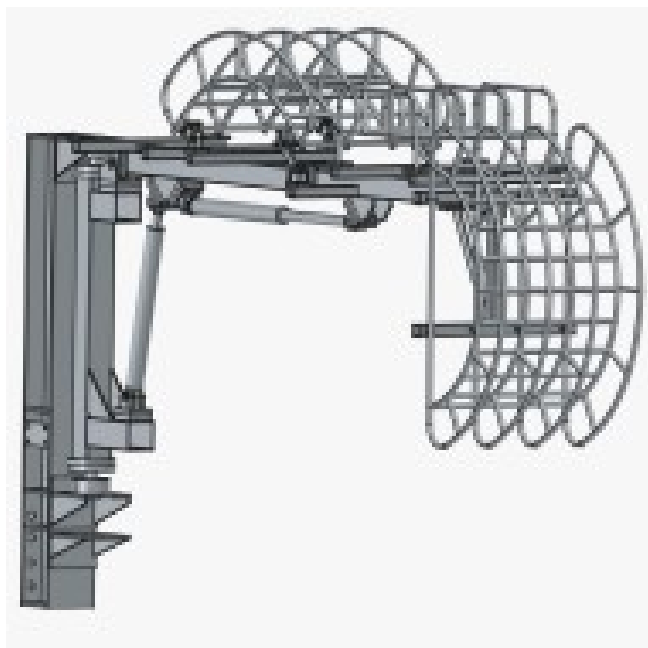
Hauptgetriebe für zwei Windenergieanlagen

Entwicklung, Konstruktion und
Erprobung für Getriebe mit 1,15
und 3,5 Megawatt.

Projektleitung sowie Mitarbeit bei

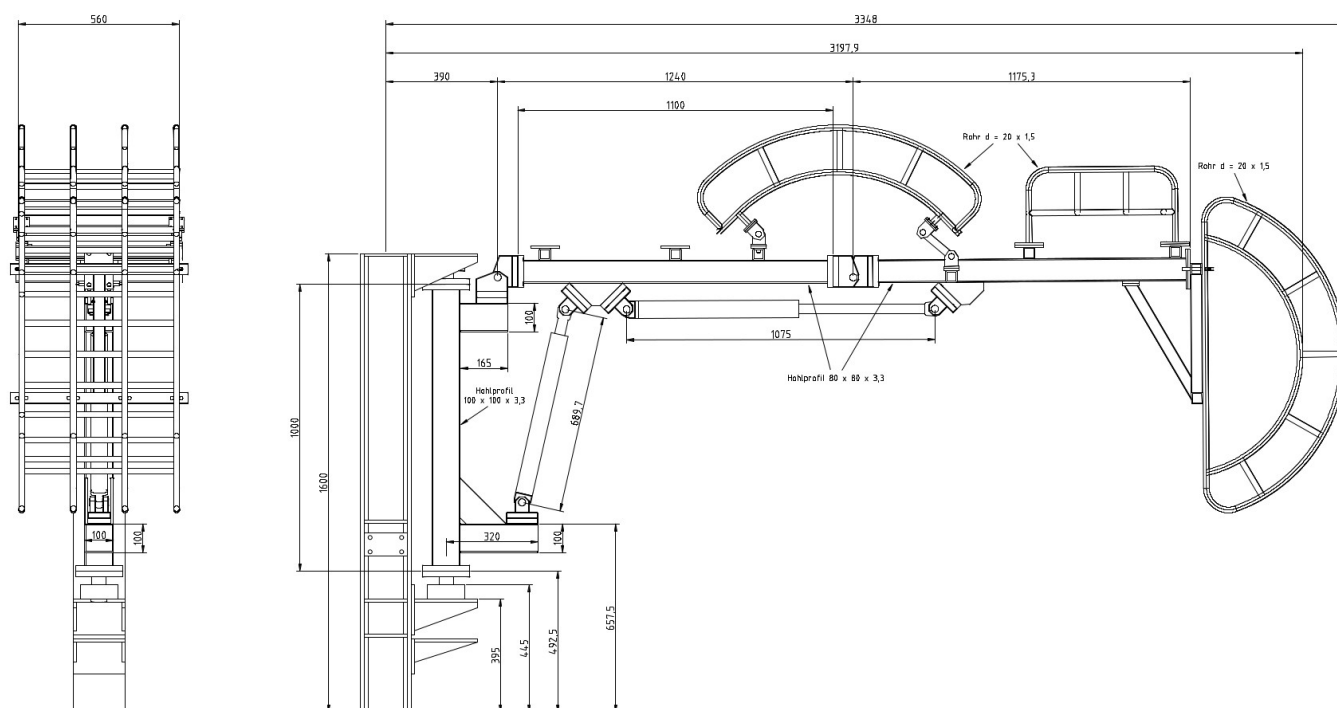
- Auswahl des Getriebekonzeptes
- Spezifikationen
- Entwicklung, Erprobung
- Bedienungsanleitung / Handbuch
- Betreuung im Feld

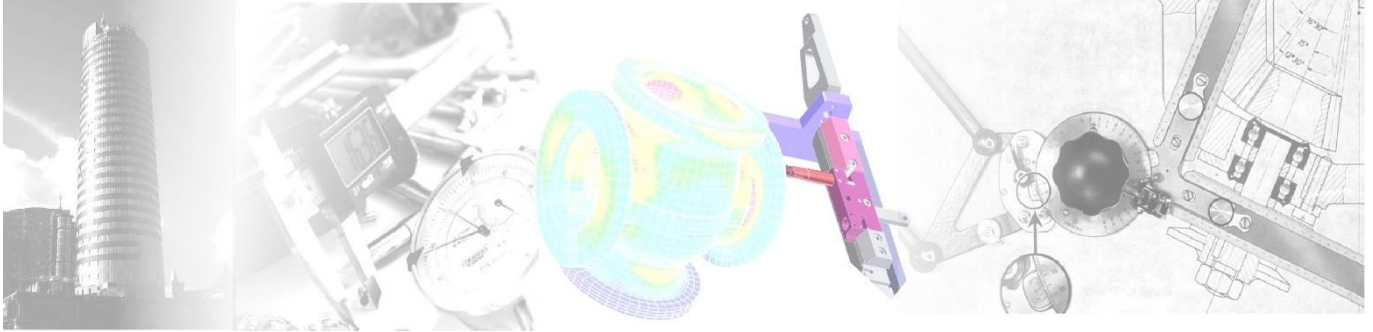




Überarbeitung bestehender Ladearme für Tankfahrzeuge

- Erfassung der Geometrie und Lasten vor Ort
- Erstellung der benötigten 3D-Modelle und Zeichnungen
- Umsetzung notwendiger Anpassungen



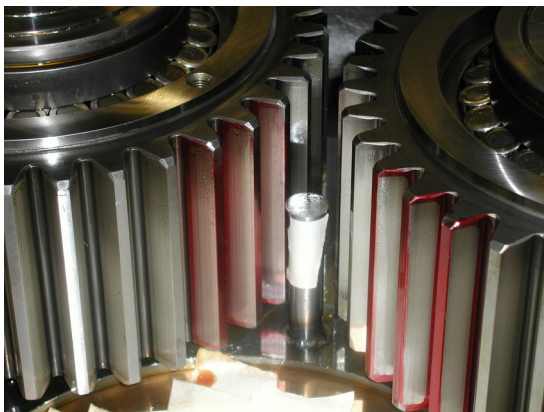
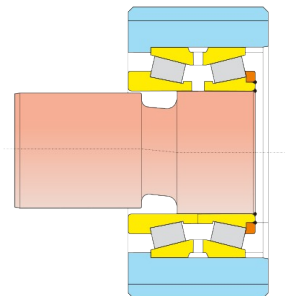
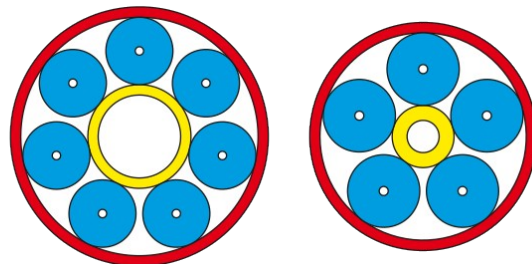
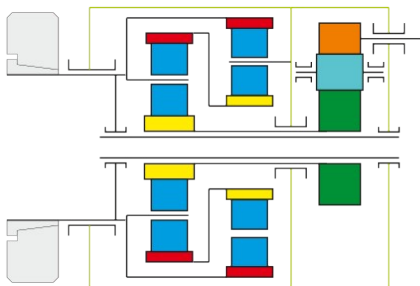


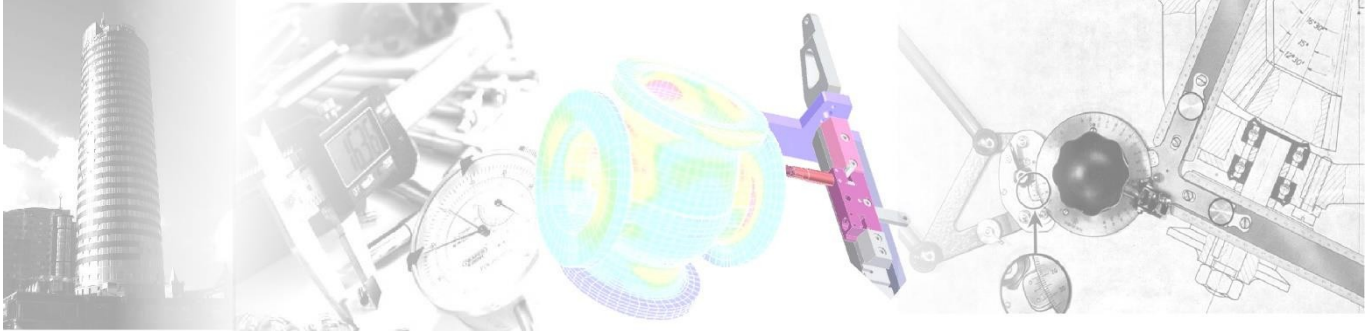
Lastoptimiertes Hauptgetriebe für eine Windenergieanlage

Entwicklung, Konstruktion, Herstellung und Erprobung lastoptimierter Hauptgetriebe. Planetenradsätze mit 7 und 5 Planeten sowie dem Flex Pin zur gleichmäßigen Lastverteilung auf alle Planetenräder.

Projektleitung sowie Mitarbeit bei

- Auswahl des Getriebekonzeptes
- Spezifikationen
- Entwicklung, Erprobung der Prototypen
- Bedienungsanleitung / Handbuch
- Betreuung im Feld

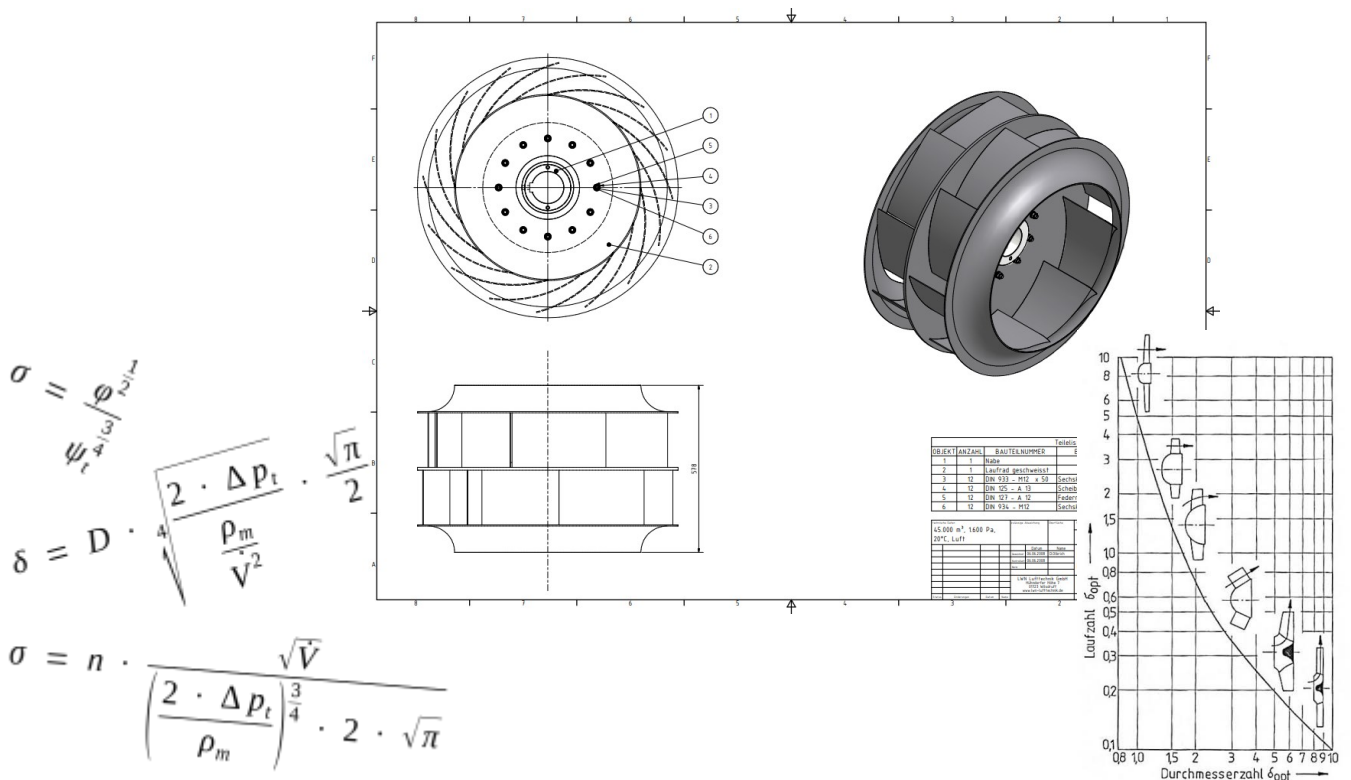


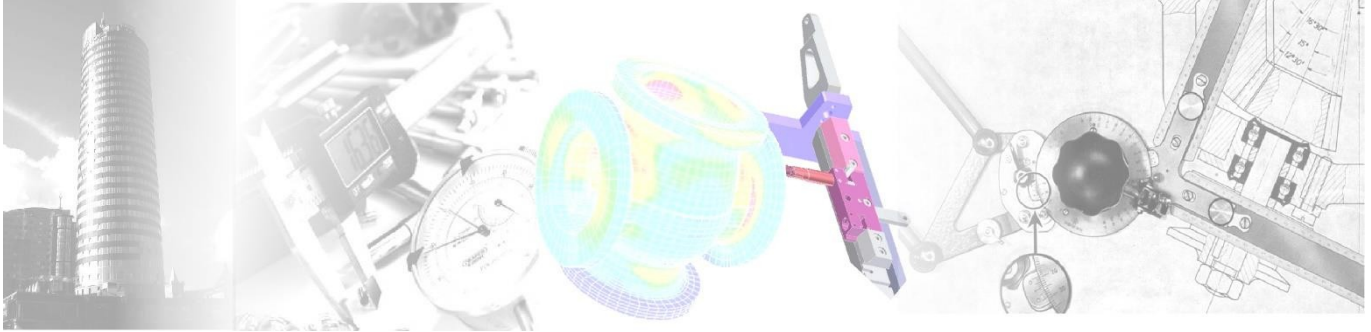


Neuentwicklung von Industrieventilatoren

Leitung der Konstruktion, Entwicklung und Fertigung

- Ersatz der bis dahin zugekauften Ventilatoren für die Glasindustrie durch
 - ◆ Eigenentwicklung und -konstruktion
 - ◆ Selbstfertigung
- Entwicklung der Berechnungsgrundlagen
- Konstruktion eines Prüfstands
- Entwicklung der Lieferanten für die Antriebstechnik
- Übernahme eines Unternehmens für Spezialventilatoren in der Lackiertechnik (Automotive)

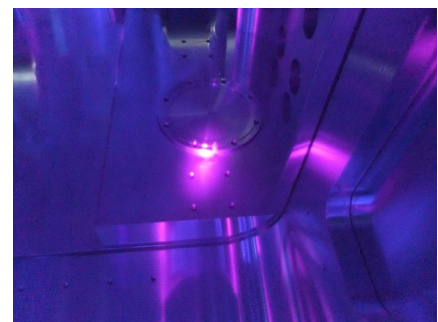
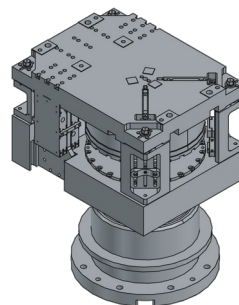
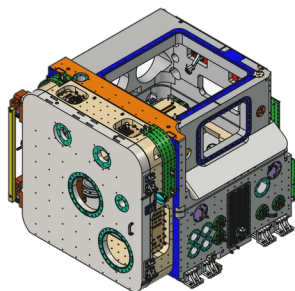
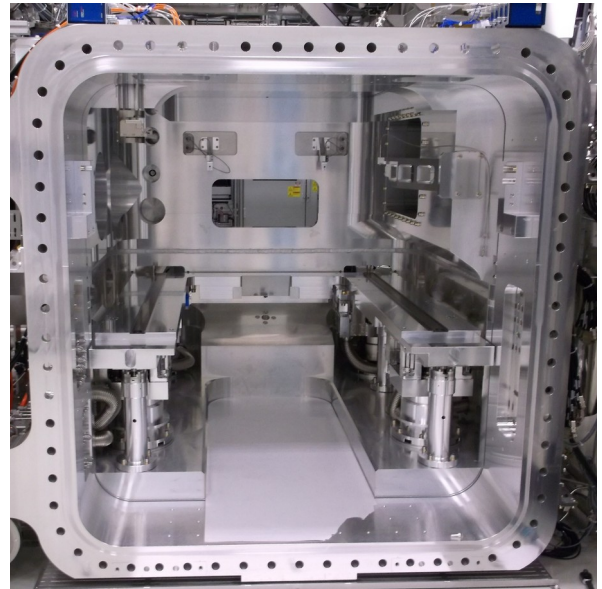


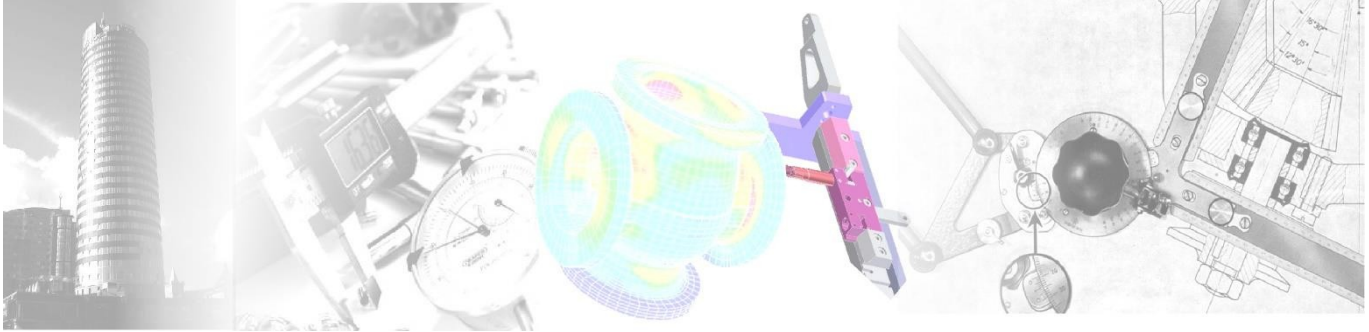


Vakuumkammer für die Semiconductor-Industrie

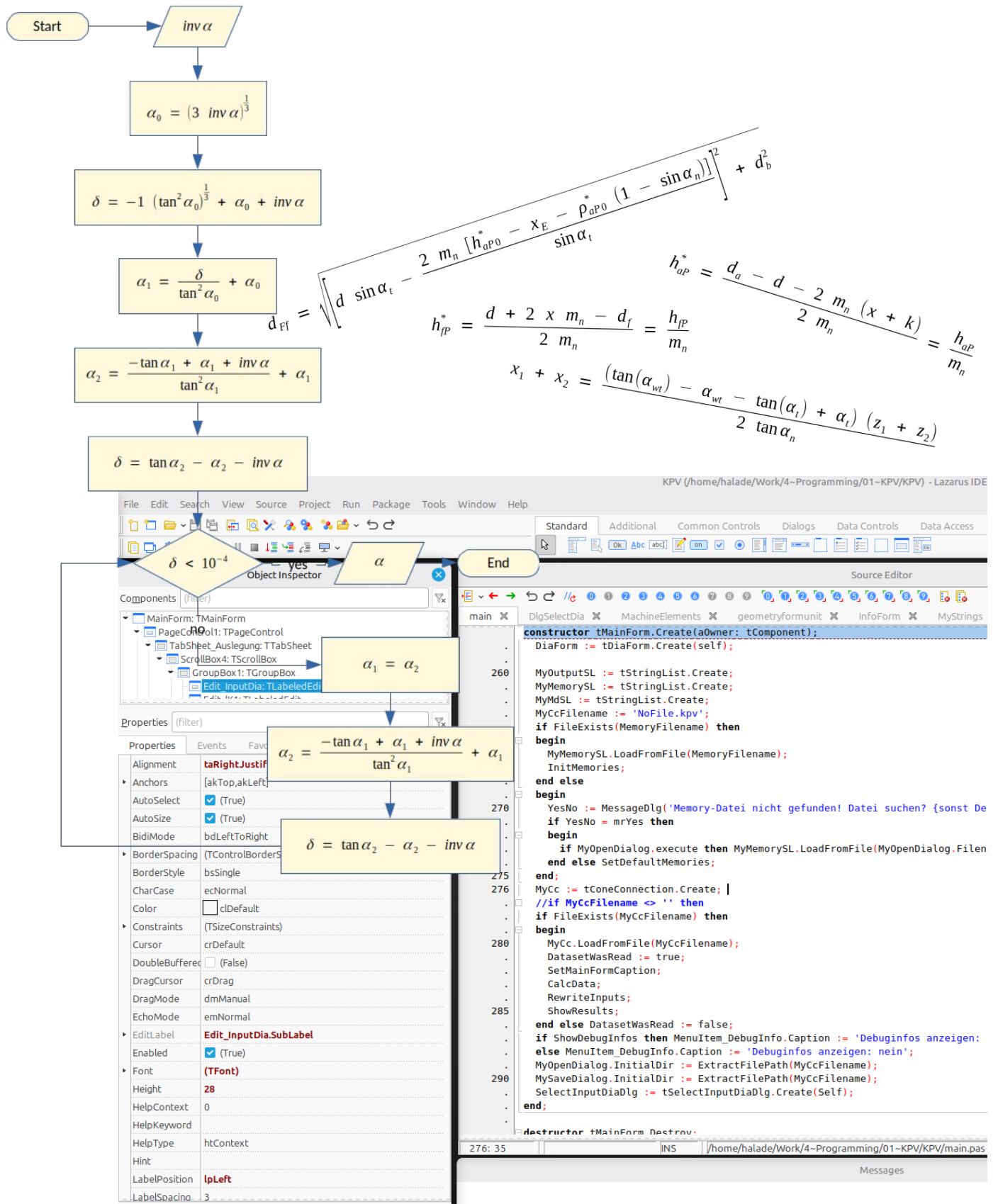
Projektleitung, Objektverantwortung und Mitarbeit
als Entwicklungsingenieur für die Neuentwicklung,
Konstruktion und Fertigung von

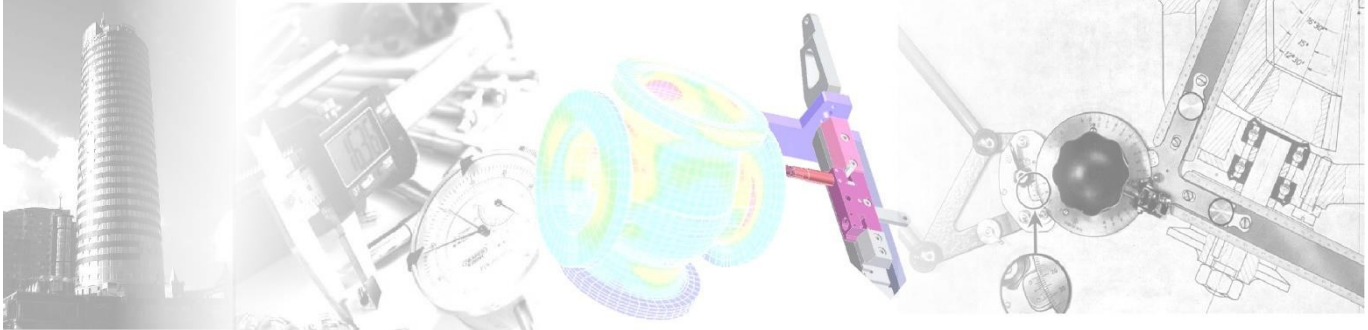
- Vakuumhauptkammer
- Schwingungsisolatoren
- Kammerinnengestell zur Aufnahme der optischen Apparate
- Plattenkühler
- Energie- und Medienversorgung
- Kammerfüße
- Erdbebensicherung
- Bauteilreinigung für den EUV-Vakuumbetrieb
- Reinraumtechnik
- Turbopumpen



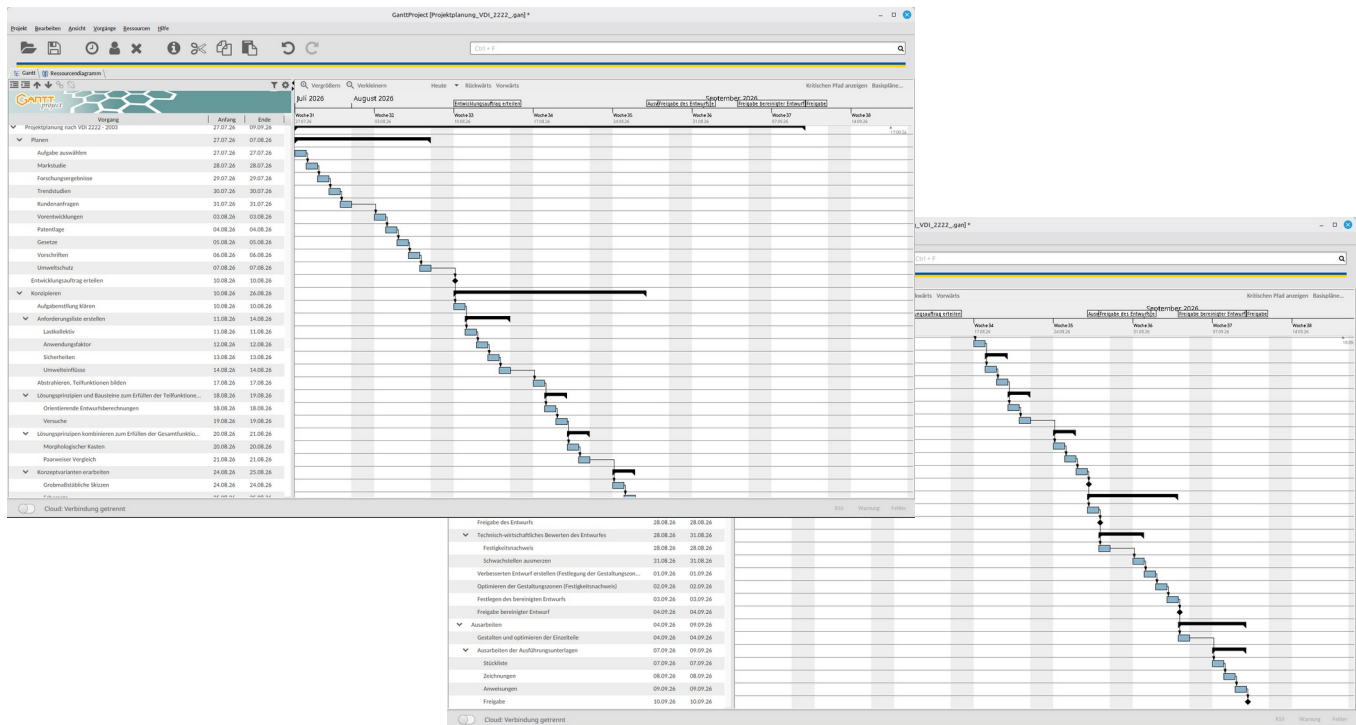


Programmierung, Entwicklung von Algorithmen und Software





Projektplanung mit Gantt und MS Project



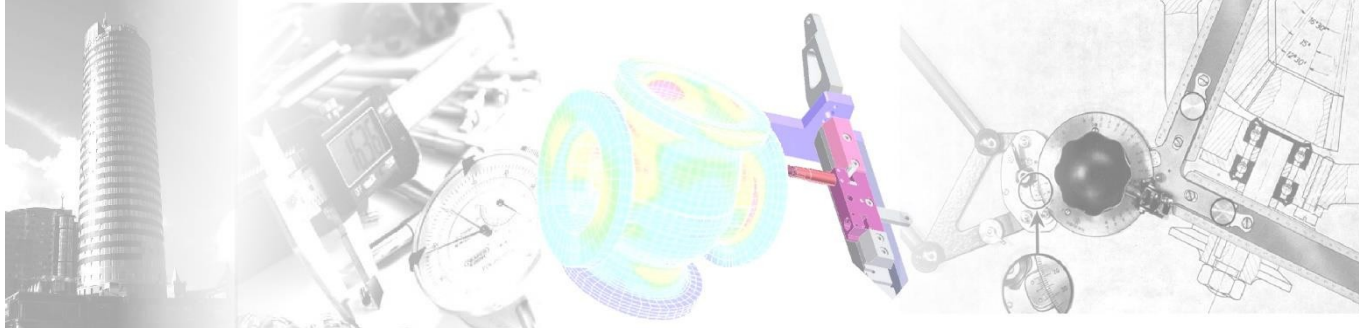
Konstruktionskataloge

Übersichtskatalog / overview catalog

Form- / Kraftschluss	Art der Kraftübertragung	Benennung	Beispiel	Links
Kraftschluss force fit	Unmittelbar directly	Schrauben screws		1 Lösungen mit Schrauben / solutions with screws
Kraftschluss force fit	Unmittelbar directly	Stehbolzen studs		2 Lösungen mit Stehbolzen / solutions with studs
Kraftschluss force fit	Mittelbar indirectly	Schrauben mit Reibschleifen screws with friction plate		3 Lösungen mit Schrauben und Reibschleifen / solutions with screws and friction plate

1 Schraubenlösungen / screw solutions

Form- / Kraftschluss	Art der Kraftübertragung	Benennung	Beispiel	a	b	c	Nr. No.	Links	Variante	Gewicht weight [kg]	Übertragbares Moment
Kraftschluss force fit	Unmittelbar directly	Kurze Schrauben short screws inside					1.1	Details 1.1 Normen Literatur Hersteller	a b c	15993 16090 16072	hoch
Kraftschluss force fit	Unmittelbar directly	Kurze Schrauben short screws outside					1.2	Details 1.2 Normen Literatur Hersteller	a b c	15002 15099 15105	am geringsten
Kraftschluss force fit	Unmittelbar directly	Kurze Schrauben short screws inside, mounting hole					1.3	Details 1.3 Normen Literatur Hersteller	a b c	15340 15437 15419	mittel



Persönliches

Geboren in Braunschweig

Familienstand: Verheiratet, ein Kind

Hobbies:

- Programmierung
- Websitegestaltung
- Bernhardiner und Katzen
- Fahrradfahren in China
(das Fahrrad dazu steht in Baoding)

