

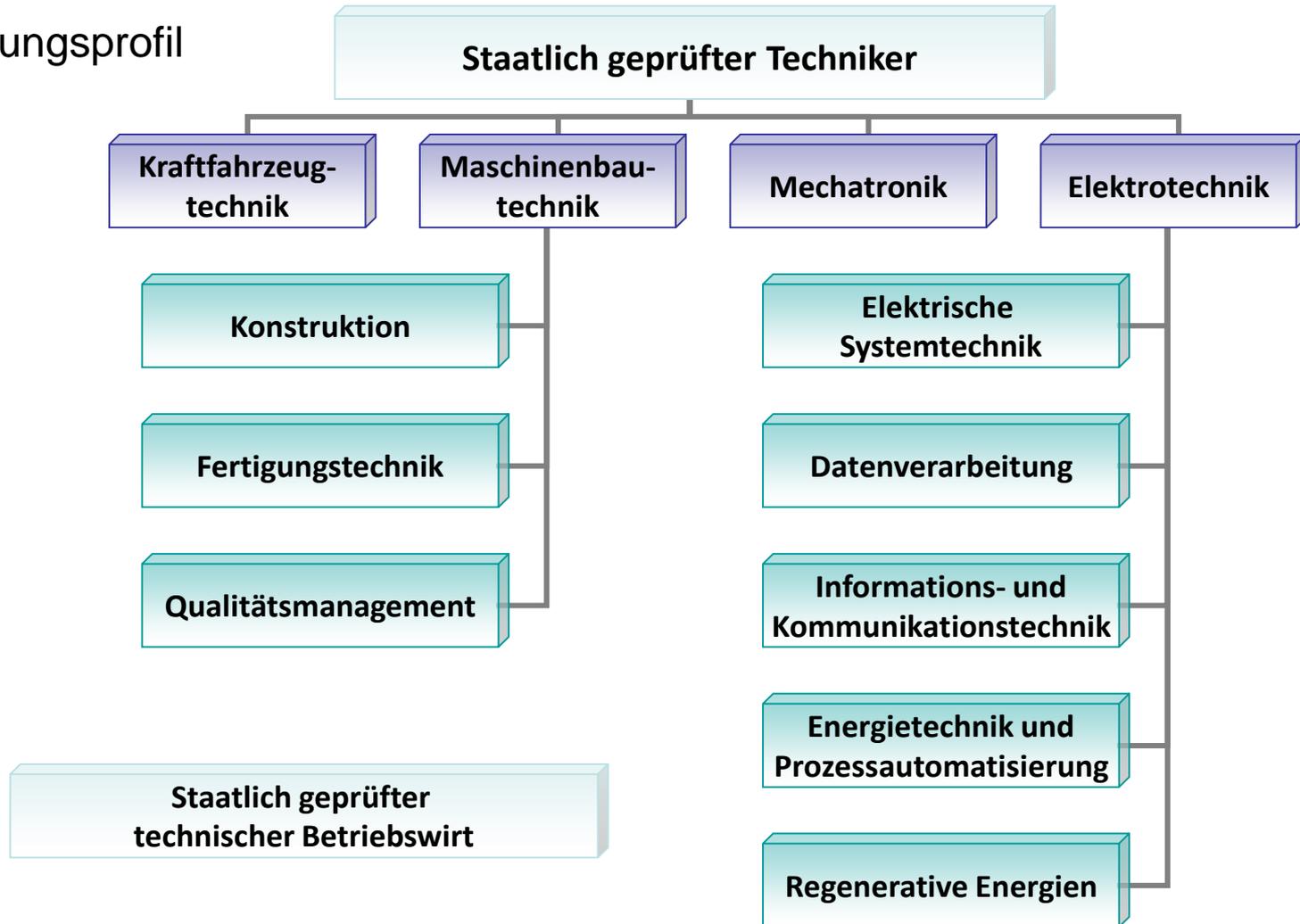
Förderung des Know-Hows im Bereich Softwareapplikationen und Komponentenauswahl in der technischen Ausbildung mit Hilfe von CADENAS Softwarelösungen

- Fachschule für Technik Mühlhausen
- Technikerausbildung - Anforderungen
- warum PARTsolutions
- Projekte mit PARTsolutions
- Ausblick

- gegründet als Lehrerausbildungsstätte
- Ende der 60-er Ausbildung von Ingenieurpädagogen
- ab 1976 - 1994 Ingenieurausbildung Elektrotechnik
- 1990 Umwandlung in Fachschule für Technik
- 1997 Umzug nach Mühlhausen



Ausbildungsprofil



Leitbild

Die Fachschule agiert als Partner der Wirtschaft!

Ausbildung auf neuestem industriellen Standard



Symposien & Fachtagungen für interessierte Unternehmen

2004 „Fachschule für Technik – Partner der Wirtschaft“

2010 „Erneuerbare Energien – Entdecke die Möglichkeiten“

2013 „Fachtagung – Intelligentes Datenmanagement“

Kooperationen mit Verbänden, Vereinen und Firmen zur Ergänzung der Ausbildung



Firmenkontaktmessen



- Ausbildung von Fachkräften für das mittlere Management
- Einsatzmöglichkeiten am Beispiel Maschinenbautechnik
 - Konstruktion & Entwicklung
 - Technische Dokumentation
 - Fertigungsorganisation & Arbeitsvorbereitung
 - Qualitätsmanagement
 - ...

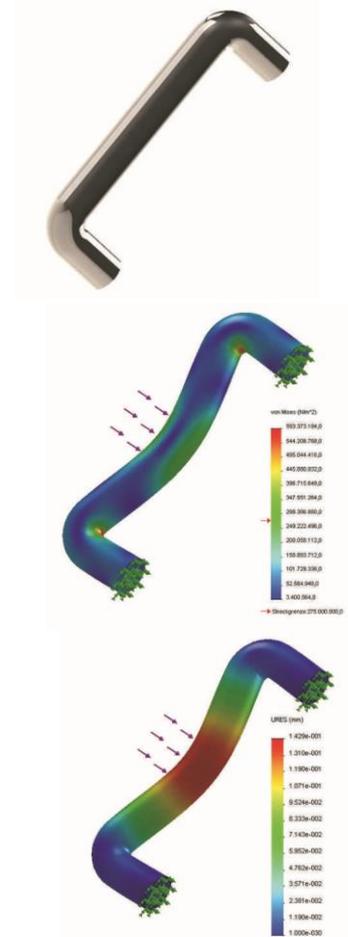


Lehrgebiet: Konstruktion/CAD

- Konstruktionssystematik VDI 2222 ff
- Vorrichtungskonstruktion
- Werkzeugkonstruktion
- CAD-Ausbildung

CAD-Ausstattung

- 2001 Catia V5
- 2003 CADENAS PARTsolutions
- 2009 Solidworks
- 2013 SiemensNX
- 2013 PDM-System „Speedy“



Istzustand 2001

Konstruktion von Vorrichtungen und Werkzeugen erlaubt und verlangt den Einsatz von Norm- & Kaufteilen

Recherche: es gibt 3D-Daten der Norm- & Kaufteile

Hersteller bieten Daten in verschiedenen CAD-Formaten zum Download an aber:

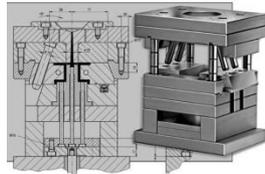
es werden verschiedenste Konvertierungsverfahren und unterschiedlichste Software zur Integration der Daten benötigt

Norm- & kaufteile können nur bedingt bearbeitet bzw. verändert werden

Recherche:

- Internet
- Kataloge
- ...

STRACK
NORMALIEN



norelem



STEINEL
NORMALIEN



spezielle
Konvertierungssoftware

datenneutrale Formate
*.step , *.sat

Makros
*.vbascrpt, ...



Norm- & Kaufteile können geladen, aber nicht bearbeitet bzw. angepasst werden!

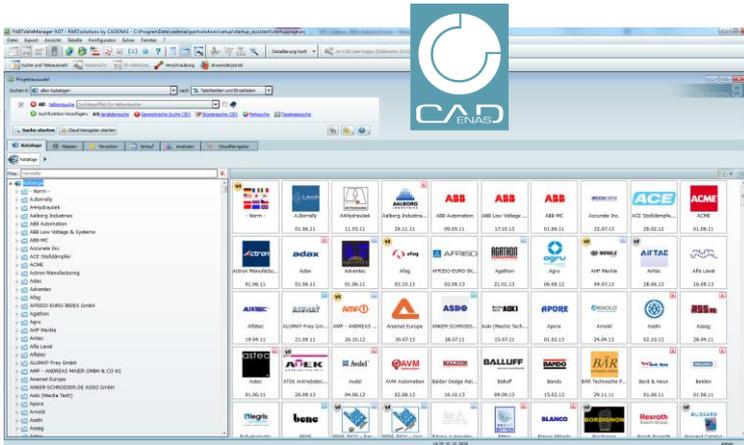
Norm- & Kaufteile müssen nachkonstruiert werden!

Frage: Gibt es hier eine Lösung?

Einführung von PARTsolutions verändert die Situation



Istzustand 2013



geplant

Norm- & Kaufteile können in die verschiedenen CAD-Systeme integriert und in der notwendigen Weise bearbeitet werden!

Rückblick - 14. Industry-Forum 2013

Vortrag „Innovative Wissensdatenbank mit Anwendungsbeispielen für Ingenieure und Einkäufer“

Dipl.-Ing (FH) Jürgen Heimbach , Geschäftsführer CADENAS GmbH

Ziele: Aufbau einer Engineering Encyclopedia als interaktives Konstruktionslexikon

Unterstützung durch Fallbeispiele/Anwendungsfälle und Erfahrung

Motivation für Hersteller und Ingenieure

**Engineering Challenge
eCHALLENGES**



1x Samsung Galaxy Note 10.1
sponsored by **GANTER**

EINSATZ VON NORMELEMENTEN AUS DEM HAUSE GANTER IN KONSTRUKTIVEN LÖSUNGEN!

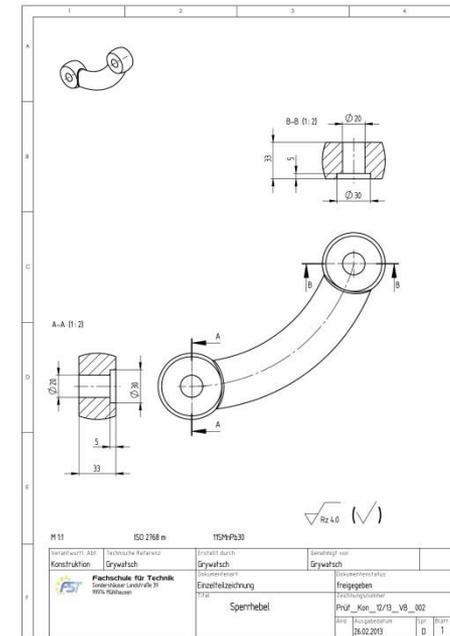
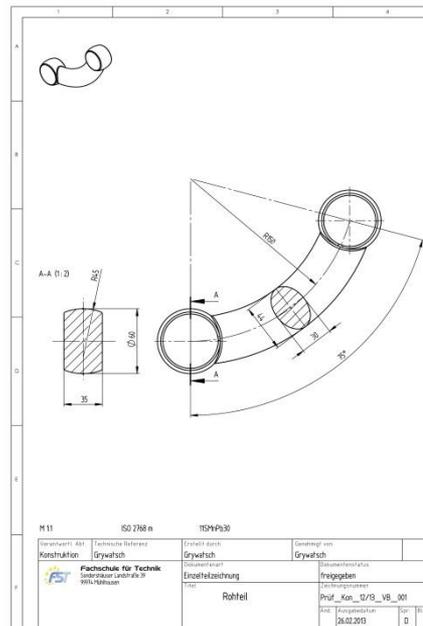
Der Teilnehmer mit dem interessantesten Anwendungsbeispiel für Ganter gewinnt ein Galaxy Note 10.1

Veranstalter: Otto Ganter GmbH & Co. KG
Teilnehmer: B2B PARTcommunity User aus deutschsprachigem Raum
Aufgabe: Schicken Sie uns Ihre Anwendungen mit Ganter-Produkten
Laufzeit: bis 16.11.2012
Prämie: 1x Samsung Galaxy Note 10.1

[Mehr erfahren »](#)

Projektaufgabe

Erstellung einer Spannvorrichtung zur spanenden Bearbeitung unter Verwendung von Norm- und Kaufteilen der Firma Ganter



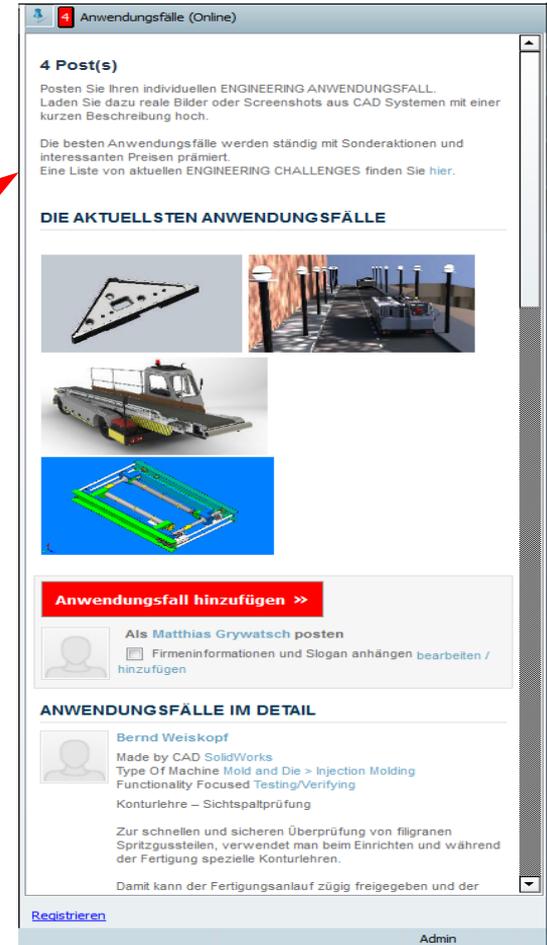
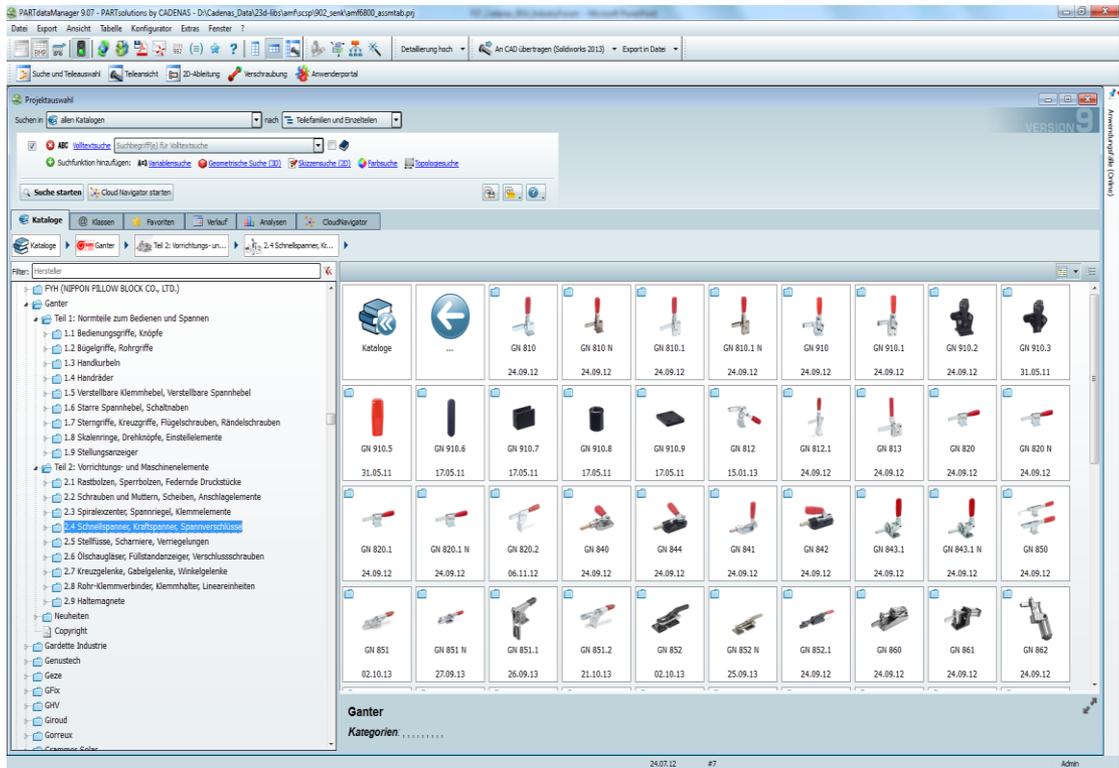
Zielstellung:

- Erarbeitung einer konstruktive Lösung
- Verwendung von Norm- & Kaufteilen (Recherche)
- Dimensionierung der Bauelemente
- Konstruktion im CAD (Integration der Norm- & Kaufteile)
- Erstellung der technischen Dokumente
- Umsetzung und Bau der Spannvorrichtung

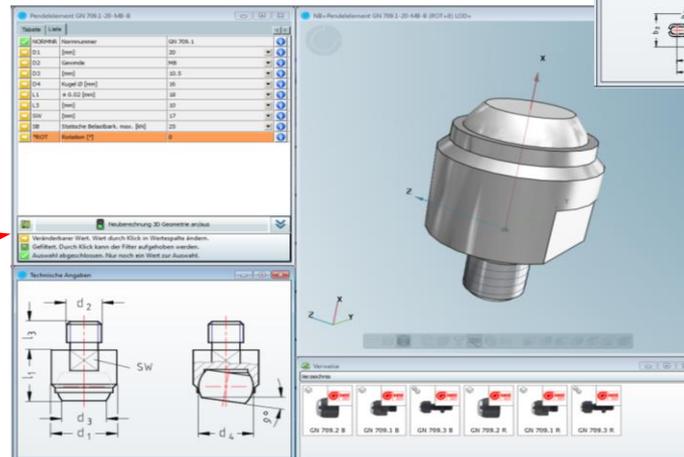
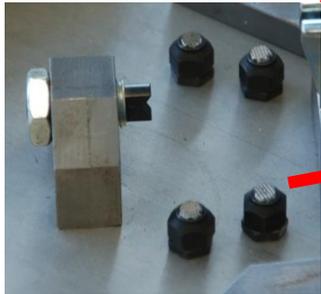
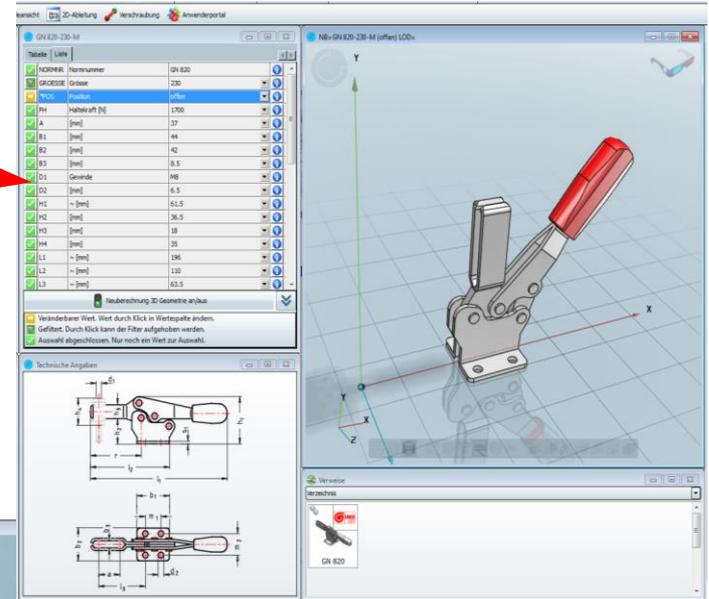
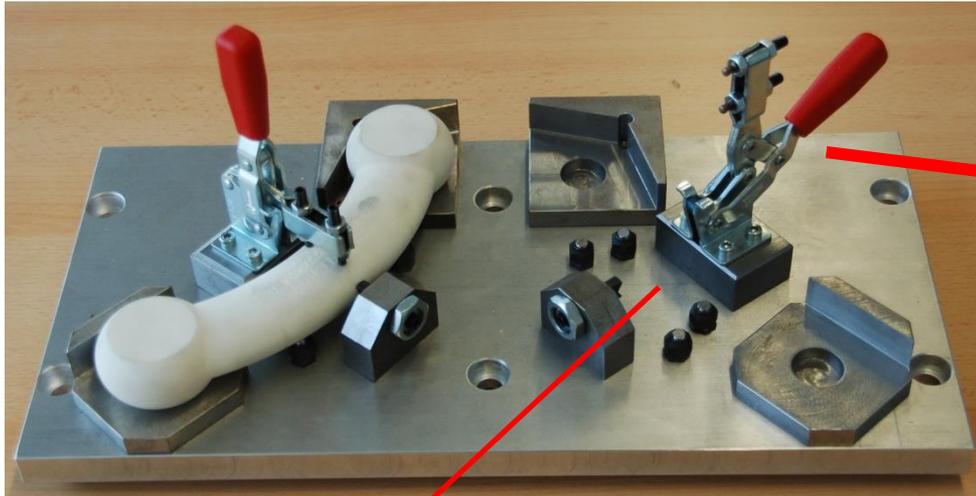


Firma Otto Ganter GmbH & Co KG stellt die ausgewählten Teile zur Verfügung

PARTsolutions / PARTcommunity Recherche/Anwendungsfälle/Informationsportal



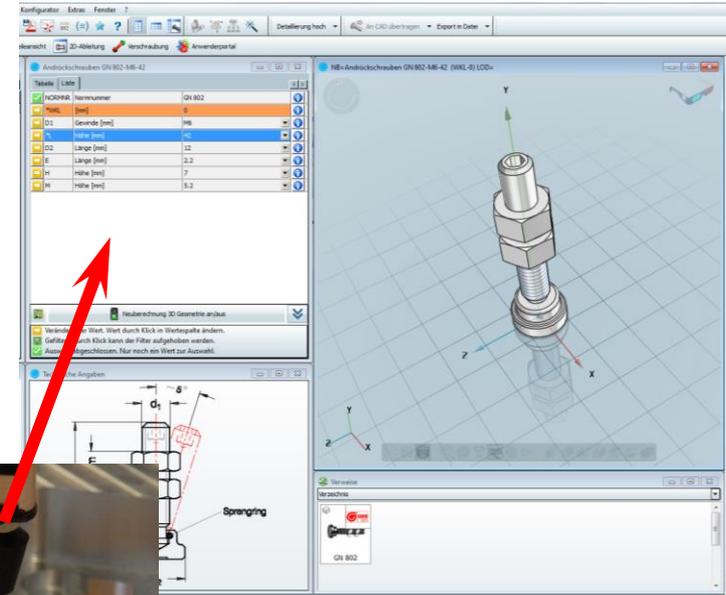
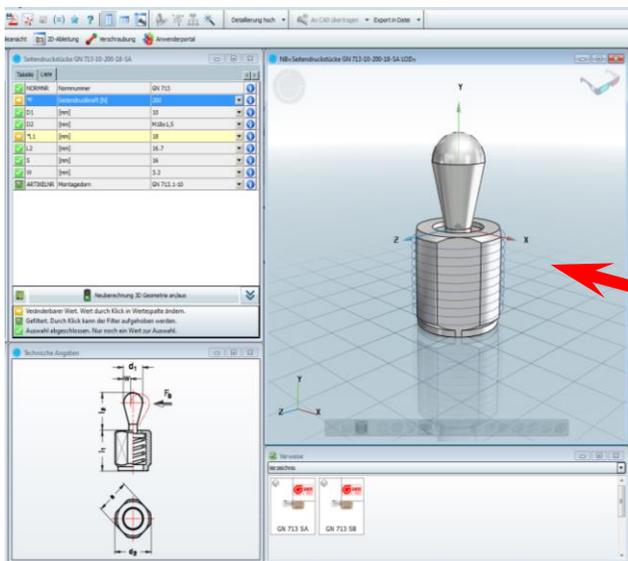
Lösungen



verwendete Teile

- GN820-230-M
- GN802-M6-42
- GN709.3-13-M8-R

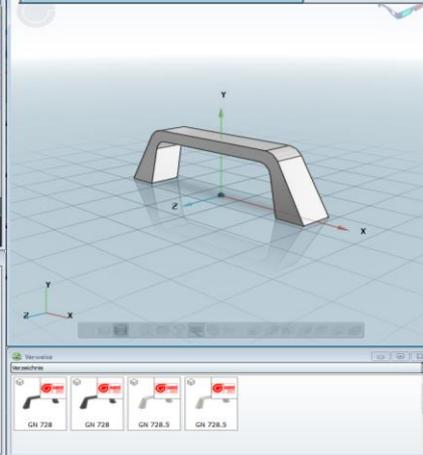
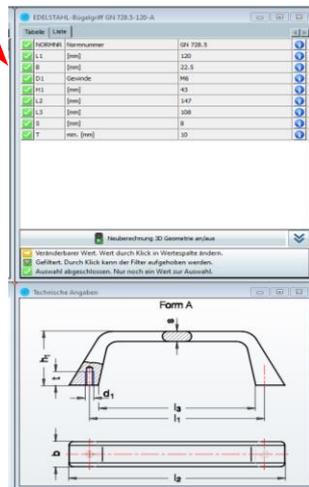
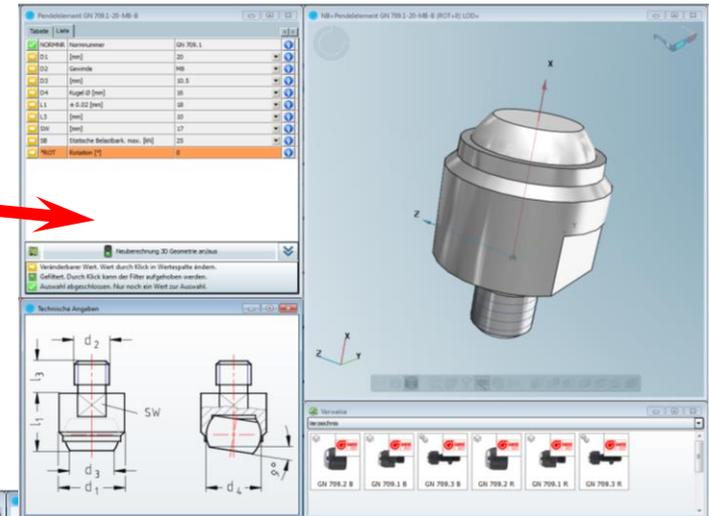
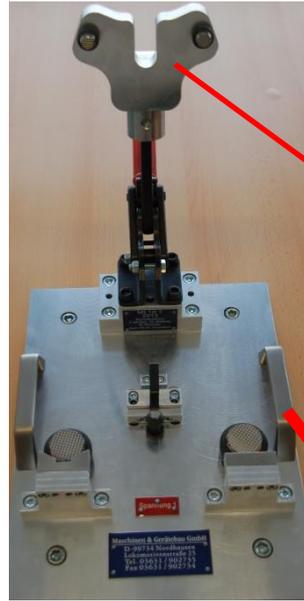
Lösungen



verwendete Teile

- GN810-125-A
- GN802-M6-42
- GN713-10-200-18-SA

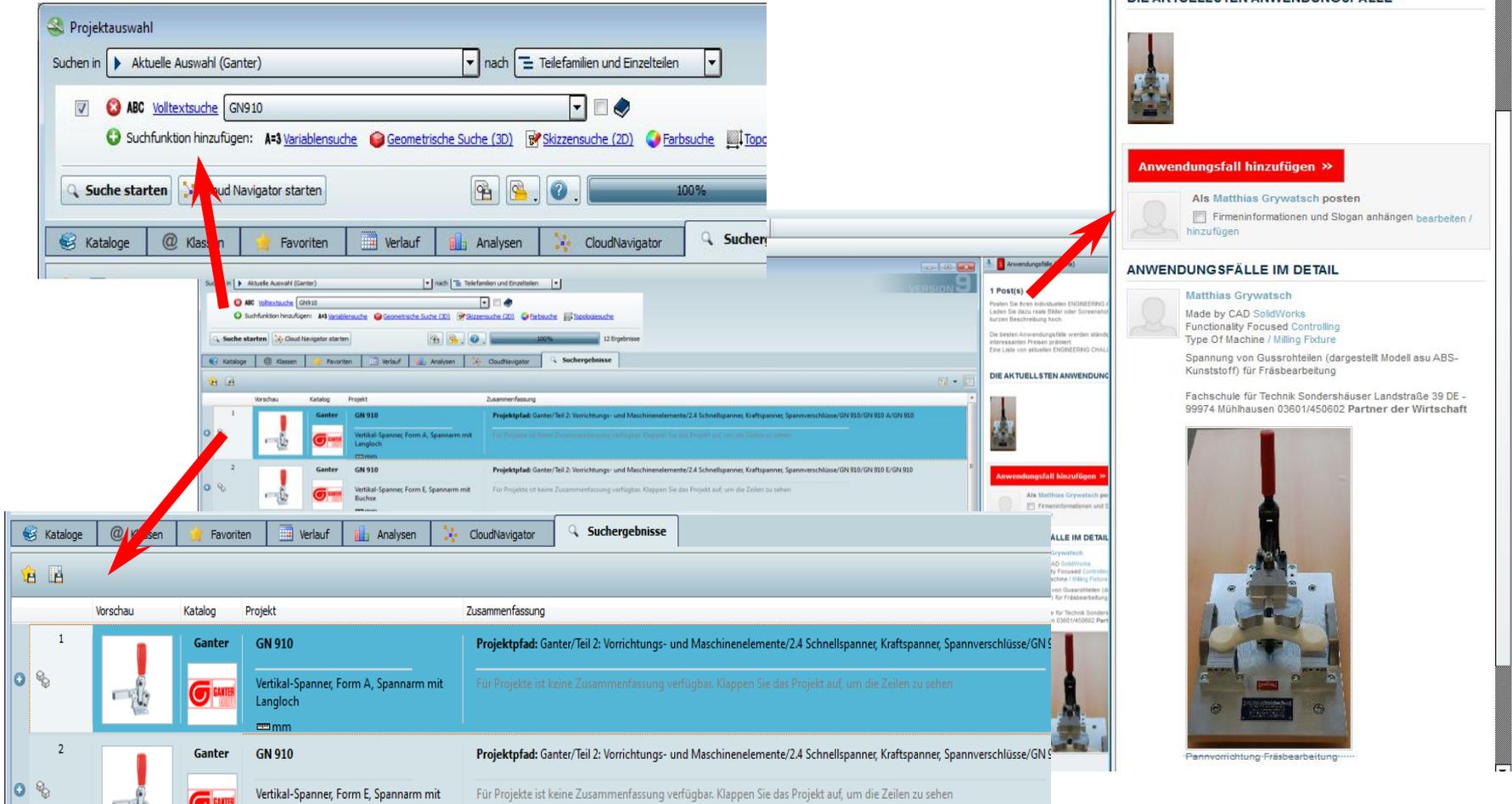
Lösungen



verwendete Teile

- GN910-850-E
- GN709.1-50-M20-R
- GN709.1-20M8-R
- GN709.3-17-M12-R
- GN709.3-17-M12-B
- GN728.5-120-A

Lösungen wurden als Anwendungsfälle gepostet



The screenshot shows the PARTsolutions software interface. At the top, there is a search bar with 'Aktuelle Auswahl (Ganter)' and 'Teilefamilien und Einzelteilen'. Below it, search filters include 'ABC Volltextsuche' and 'GN910'. A red arrow points to the 'Suche starten' button. The main area displays search results for 'GN 910' with two entries: 'Vertikal-Spanner, Form A, Spannarm mit Langloch' and 'Vertikal-Spanner, Form E, Spannarm mit Buchse'. A red arrow points to the 'Suchergebnisse' tab. On the right, a sidebar titled 'Anwendungsfälle (Online)' shows 'DIE AKTUELLESTEN ANWENDUNGSFÄLLE' and 'ANWENDUNGSFÄLLE IM DETAIL'. A red arrow points to the 'Anwendungsfall hinzufügen' button. Below the sidebar, a detailed view of an application case is shown, featuring a photo of a machine and the text: 'Matthias Grywatsch', 'Made by CAD SolidWorks', 'Functionality Focused Controlling', 'Type Of Machine / Milling Fixture', 'Spannung von Gussrohtteilen (dargestellt Modell aus ABS-Kunststoff) für Fräsbearbeitung', and 'Fachschule für Technik Sondershäuser Landstraße 39 DE - 99974 Mühlhausen 03601/450602 Partner der Wirtschaft'.

Vorteile durch PARTsolutions

- Recherche wird vereinfacht
- Vergleich verschiedener Norm- & Kaufteile
- Anwendungsfälle unterstützen Lösungsfindung
- Konstruktion im CAD/Norm- & Kaufteile
- Zeitersparnis
- Verfügbarkeit über PARTcommunity, Apps, etc.
- ...

eCHALLENGES / PARTcommunity

- Motivationsfaktor für die Ausbildung
- Kontaktbörse zwischen Hersteller und Anwender
- Engineering Encyclopedia (Informationsportal)



USE CASE POSTEN

Wert: **750 EUR**

► 1x DVD Version PARTsolutions Norm- und Kaufteilebibliothek gewinnen!

Anwendungsfall des Monats

Wir prämiieren den besten Anwendungsfall! Zeigen Sie uns einfach Ihre interessanteste Konstruktion mit [Komponenten aus der CAD Bibliothek](#), posten Sie diese unter "Anwendungsfälle - Wissen" und gewinnen Sie jeden Monat tolle Preise!

Gewinner der zweiten Runde (13.06.2013 - 02.07.2013)

 **Jorge Franco** [Zum Anwendungsfall »](#)

[Was ist Partsolutions?](#)

Allgemeine Teilnahmebedingungen unter: <http://www.cadenas.de/challenges/teilnahmebedingungen>

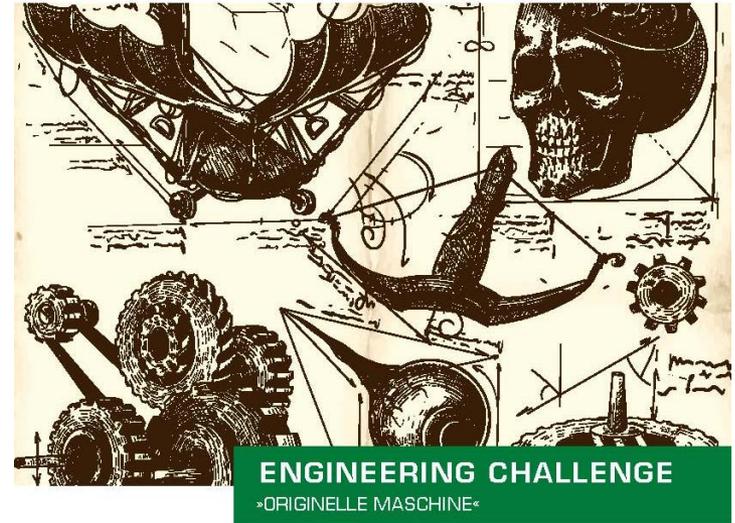
Möglichkeiten der eCHALLENGES / PARTcommunity werden verstärkt genutzt, künftige Aufgabenstellungen darauf ausgerichtet

Engineering Challenge

Konstruktionswettbewerb für Studierende

Zielstellung:

- Förderung der Kreativität
- Nutzung vorhandener Möglichkeiten
- Kontaktbörse



Partner:

CADENAS GmbH



norelem Normelemente KG



Vogel Business Media GmbH & Co. KG



Bundesarbeitskreis Fachschule für Technik



PARTsolutions/PARTcommunity hat die Ausbildung positiv beeinflusst und ist ein wesentlicher Garant für eine qualitativ hochwertige Ausbildung im Lehrgebiet Konstruktion/CAD



**Sollte diese Zusammenarbeit weiter entwickelt werden?
Wer hat Interesse und möchte eine Beteiligung?
Wie kann man die positiven Aspekte einer Engineering Challenge für alle Beteiligten nutzen und ausbauen?**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

OSTr Matthias Grywatsch
Fachschule für Technik

an den Beruflichen Schulen des UH-Kreises

Sondershäuser Landstraße 39

99974 Mühlhausen

www.fachschule-fuer-technik-mhl.de

www.fachschule.tk