



# Normelemente.

# Ganter.



- **Vorstellung Otto Ganter GmbH & Co. KG**
- **Entwicklung Ganter und enge Partnerschaft mit CADENAS**
- **Prozess zur Entwicklung optimaler CAD Daten für maximalen Kundenservice (CDM)**
- **CAD Datenentwicklung in der Ganter Gruppe**
- **Dynamische Produktbemaßung**

# Das Unternehmen

---



**Mittelständisches Familienunternehmen**  
**380 Mitarbeiter**  
**> 90 Millionen Euro Umsatz**

# Das Unternehmen



Der führende Normelemente-Partner

Mehr als 50.000 Normelemente  
ab Lager verfügbar

# Das Unternehmen

---



**Marktführer für die Entwicklung, Herstellung  
und den Vertrieb von Normelementen**

**Im Schwarzwald zuhause, weltweit präsent**

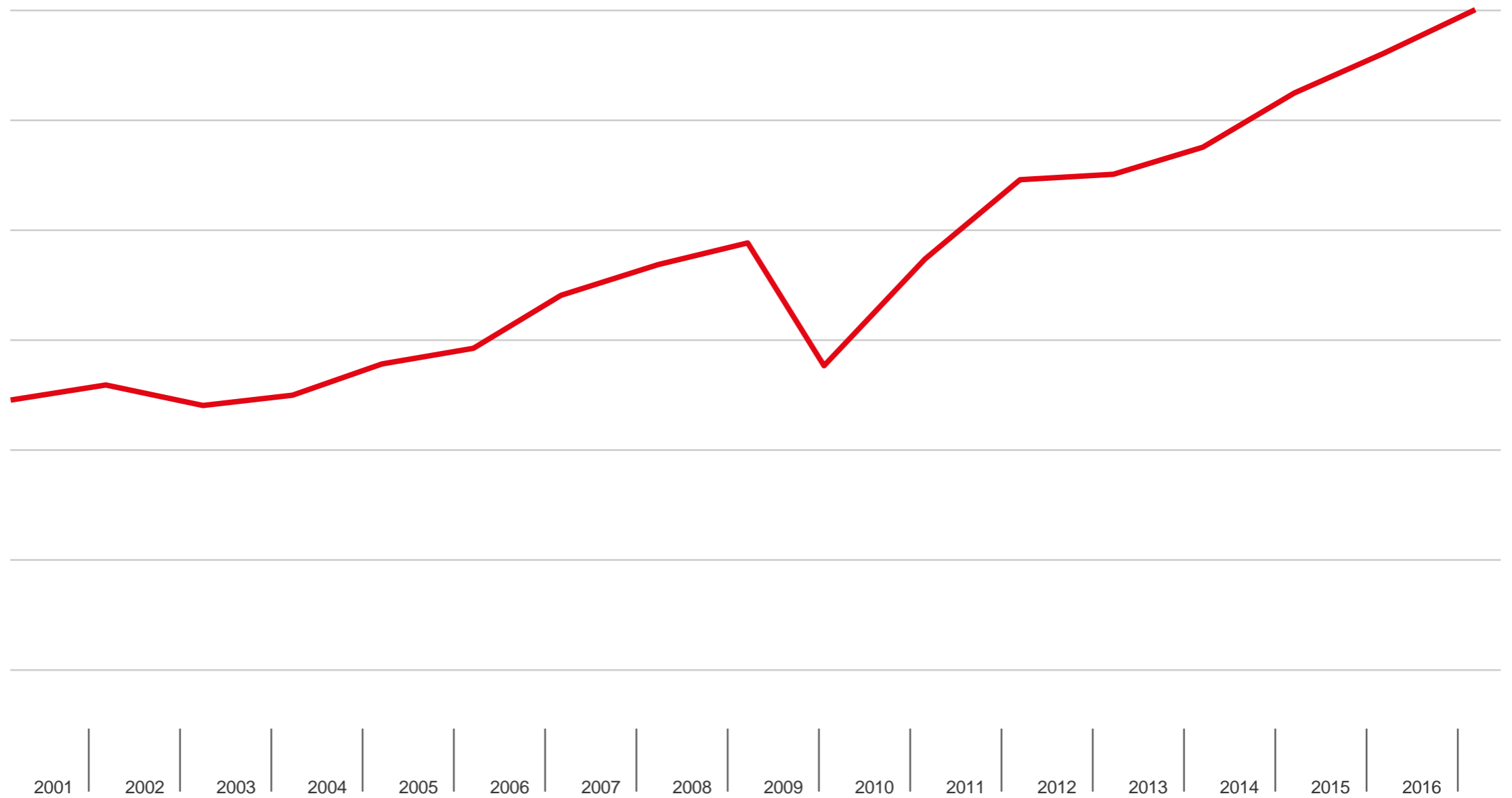
---

# Das Unternehmen



## Kontinuierliche Entwicklung

Umsatz



# Das zeichnet Ganter aus



## Vielfalt als Programm



- **Konstruktionshilfen vor der CAD – Zeit**
  - Schablonen zum Beispiel für den Klemmhebel GN 300
- **EMO 1985 , erste Gespräche mit der Firma Dürr + Partner, dass Normteile nur mit Hilfe von CAD-Katalogen verkauft werden können!**
  - Handlungsbedarf!
  - Zeichnungen für CAD künftig kaufentscheidend!
- **CAD – Softwareanbieter boten Zeichnungen der wichtigsten DIN-Teile mit an.**

**Problem: Welches Programm ist gut verbreitet? Wer wird sich durchsetzen?**

**Lösung: keine, da aus Zeit- und Kostengründen nicht machbar!**



# Entwicklung | Partnerschaft CADENAS



- Oktober 1987, erste Vorstellung der Fa. Dürr + Partner auf der EMO.  
  
„ABACAD“ – Software, Generierung von neutralen Zeichnungen
- Fa. Dürr verschwindet vom Markt, Übernahme durch VW-Gedas
- Anfang der 90-er Jahre, DXF Format | AutoCAD etablieren sich (Genius)
- 1992, Ganter startet Vermarktung und Installation auf verschiedenen Computersystemen (DXF- und DWG- Format) mittels **3 1/2 Zoll Disketten** (VW-Gedas)
- 1997, Erster Ganter-CD Rom Katalog mit DXF-Dateien erscheint
- 1999, Erstmalige Publikation im **Internet**

# Entwicklung | Partnerschaft CADENAS



- **CADENAS befasste sich professionell mit diesem Thema und kontaktierte den führenden Normteilehersteller Ganter.**
- **Die Erweiterung rund um 3D-Zeichnungen nahm seinen Lauf, so wie auch die intensive Zusammenarbeit mit dem Hause CADENAS.**
- **Erste Verträge ( 280 Normen, ca. 40K€) stammen aus dem Jahre 2000!**

**==> Durchbruch von 3D-Zeichnungen in neutralen und nativen Formaten!**



# Prozess CAD-Datenentwicklung bis 2006



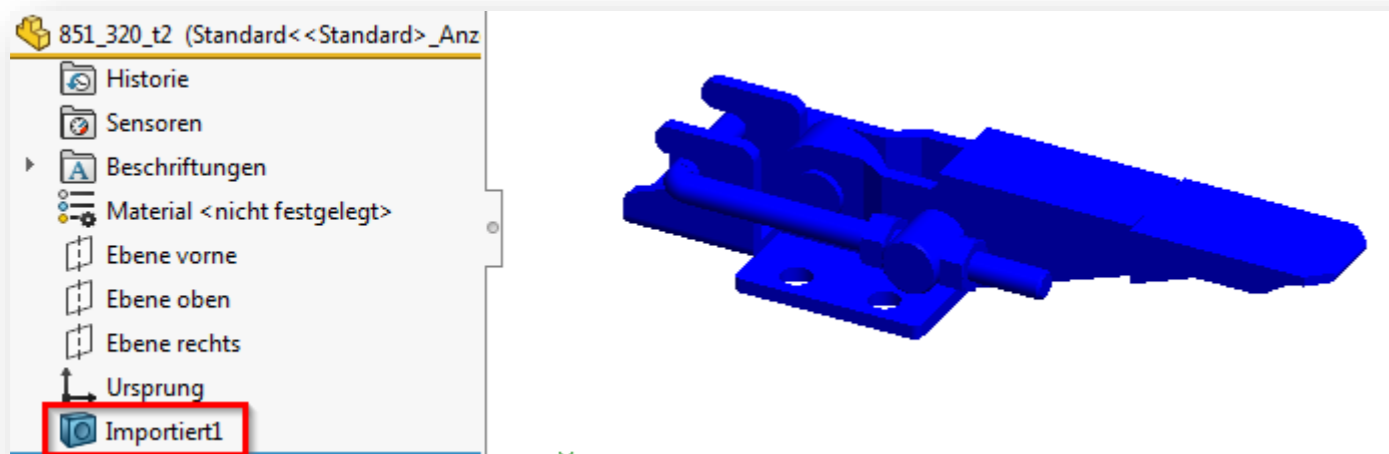
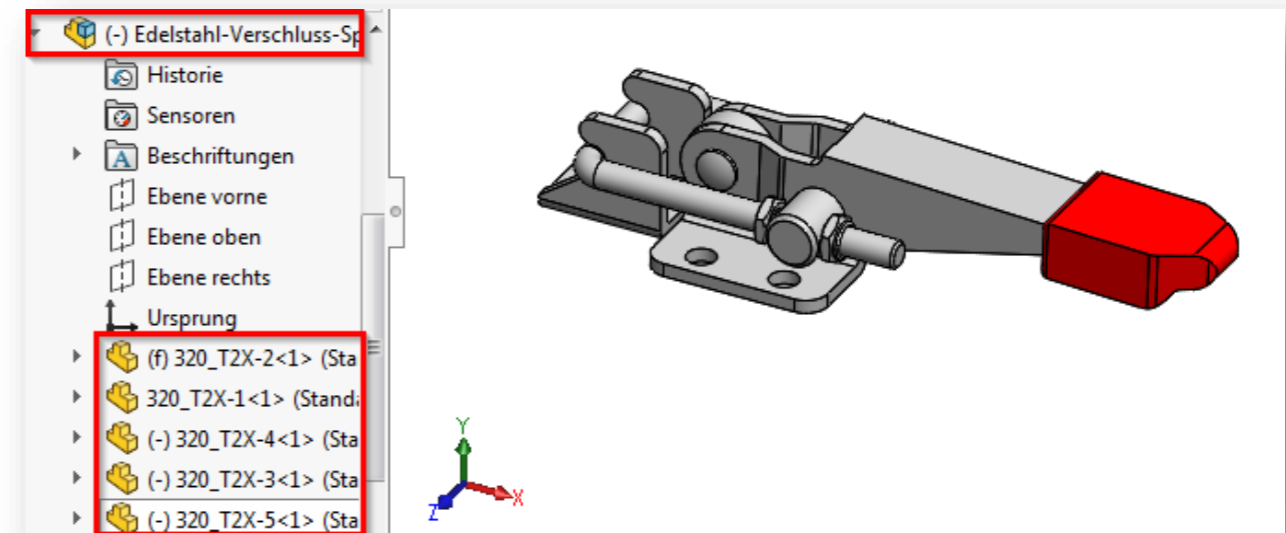
- **Web-CAD-Daten werden im Zuge der Papier-Katalogerstellung durch das Marketing mit betreut**
- **Modellierungen werden anhand von Katalogangaben und Zeichnungen bei Cadenas durchgeführt – suboptimal-**
- **Optimierungspotential durchaus vorhanden**



# Prozess CAD-Datenentwicklung bis 2006





- Zunehmend wird die Aktualität | Qualität | Wichtigkeit der CAD-Daten von Bedeutung
- Aufgrund einer enormen Weiterentwicklung der CAD-Systeme wird die Modell-Qualität der 1. Stunde nicht mehr akzeptiert



# CAD- Neuausrichtung | ab 2007



- Die Verantwortung für CAD-Daten geht an die Konstruktionsabteilung über
- Als eines der ersten Unternehmen legt Ganter zusammen mit Cadenas ein Design Manual fest, kurz „Ganter-CDM“ genannt

 OTTO GANTER GmbH & Co.KG	CADENAS DESIGN MANUAL GANTER-CDM	
<b>Inhalt</b>		
1.1	Vorwort	2
1.2	Cadenaspezifische Modellmerkmale	2
1.3	Ganterspezifische Modellmerkmale	2
1.4	Kommunikation zwischen Ganter und Cadenas	2
<b>2</b>	<b>Grundlegende statische Modellmerkmale</b>	<b>3</b>
2.1	Schnittstellen zur Anwenderkonstruktion	3
2.2	Außenkontur - Störkontur	3
2.3	Detailierungsgenauigkeit	3
2.4	Modellfarben	3
2.4.1	Allgemeine-RGB-Farben CADENAS	4
2.4.2	Allgemeine RGB-Farben für Beschichtungen von Ganter	5
2.5	Symmetrischer Modellaufbau	6
2.6	Modellgröße	6
<b>3</b>	<b>Grundlegende kinematische Modellmerkmale</b>	<b>7</b>
3.1	Feste Modelle (Einteil - Teil)	7
3.1.1	Real einteilig	7
3.1.2	Funktionell einteilig	7
3.2	Bewegliche Modelle	8
3.2.1	Baugruppe zweiteilig	8
3.2.2	Baugruppe mehrteilig	9
3.3	Kinematik der Baugruppen-Modelle	10
3.3.1	Neutrale Formate	10

## Modellfeatures wie

- Ein- oder Mehrteiligkeit / Beweglichkeit
- Level of Detail
- Farben

werden im CDM fixiert, um die Modellqualität zu erhöhen!

- Zeitlicher Rückstand in der CAD-Datenentwicklung wird reduziert. Idealerweise sind die Daten bei der Produkteinführung vorhanden  
**CAD Daten = Strategische Waffe!**
- Qualitativ nicht perfekte Modelle werden modifiziert und optimiert
- Ressourcen wurden geschaffen

# Technisches Marketing ab 2012



- **Ganter organisiert sich neu - die Abteilung Produktvorentwicklung ist nun Verantwortlich für Belange des Technischen Marketings**
- **Sie stellt als Bindeglied zwischen Technik / Marketing und Cadenas optimale CAD-Daten sicher**
- **Auf- und Vorbereitung , Pflege und Korrekturen werden durch die neu geschaffene Stelle mit Cadenas abgestimmt.**



# Optimierungen der CAD Daten


## Anpassung der Zustandsbezeichnung:

- offen – geschlossen
- gespannt – gelöst
- eingerastet – ausgerastet ...

## Einheitliche Bezeichnung für gleichartige Teile



	PARTNUMBER	NORMNR	POS	ABSTAND	D1	D2	D3
	GANTER PARTNUMBER	Normnu...	Position	Kontermut...	Stift h11 B...	Gewinde	[mm]
3	GN 717-4-M6-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	4	M6	14
4	GN 717-4-M8x1-AK-NI	GN 717	unbetätigt	4	4	M8x1	18
5	GN 717-5-M8-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	5	M8	18
6	GN 717-5-M8x1-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	5	M8x1	18
7	GN 717-5-M10x1-AK-NI	GN 717	unbetätigt	6	5	M10x1	18
8	GN 717-6-M10-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	6	M10	24
9	GN 717-6-M12x1,5-AK-NI	GN 717	unbetätigt	7	6	M12x1,5	24
10	GN 717-8-M12-AK-NI	GN 717	unbetätigt	4	8	M12	30
11	GN 717-8-M12x1,5-AK-NI	GN 717	unbetätigt	7	8	M12x1,5	30



GN 717	unbetätigt	
GN 717	unbetätigt	
GN 717	betätigt	
GN 717	unbetätigt	
GN 717	unbetätigt	
GN 717	betätigt	
GN 717		
GN 717		
GN 717		

unbetätigt

betätigt



# CAD Entwicklung in der Ganter Gruppe



- Die Marken Ganter, Elesa-Ganter und JW Winco werden mit all den Nachteilen einzeln bearbeitet.

**==> Dieses klassische Modell muss für die Zukunft optimiert werden!**



# Zentrale Datenhaltung | Konzept Cadenas

---

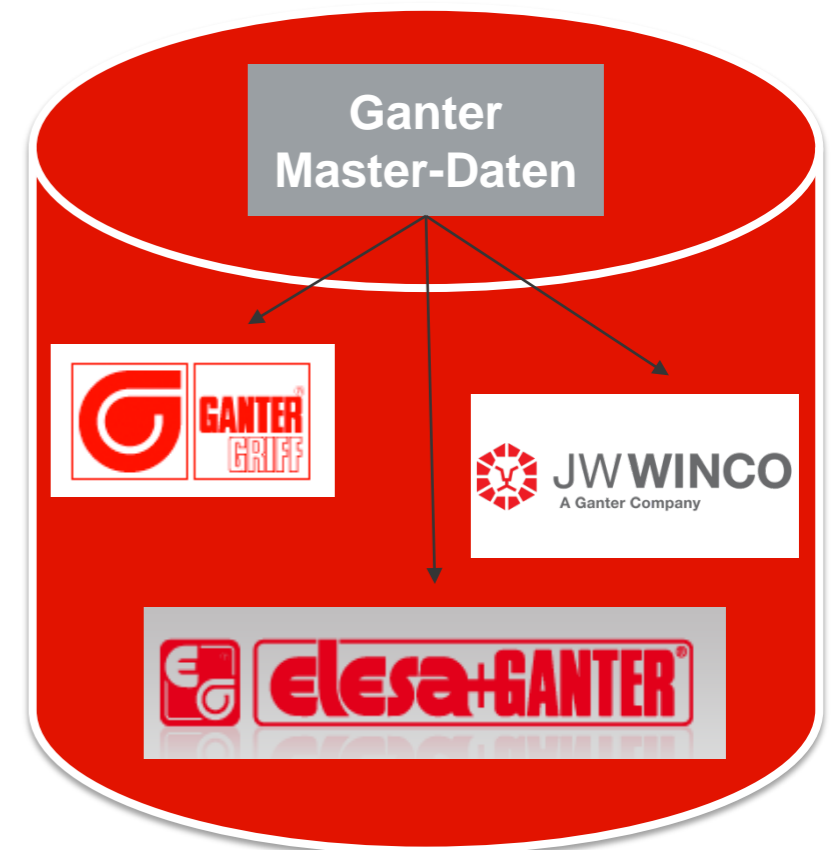
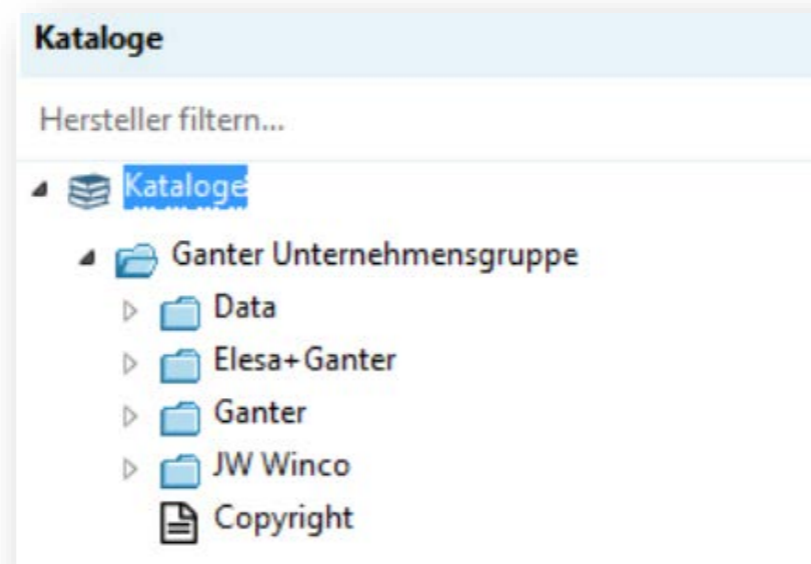


- Es gibt einen Katalog für die Ganter Unternehmensgruppe
- Dieser Katalog ist nicht öffentlich sondern wird nur für die Bearbeitung der für alle Kataloge verwendeten Daten genutzt.
- Darin befindet sich ein unsichtbares Verzeichnis, in dem alle Projekte von allen Katalogen enthalten sind.  
Diese Daten sind die Master-Daten.
- Die Master-Daten müssen die Informationen für alle Kataloge enthalten, also z.B. alle Teilenummern für die verschiedenen Zielkataloge etc.

# CAD Entwicklung - 2018



- Die Marken **Ganter**, **Elesa-Ganter** und **JW Winco** werden **CAD-technisch** aus der **Ganter-Unternehmensgruppe** versorgt



## Vorteile:

- **Pflege & Aufbau** ist nur einmalig erforderlich
- **Spart Zeit und Geld**
- **Time to Market** wird für alle 3 Marken aufs **Kürzeste** reduziert

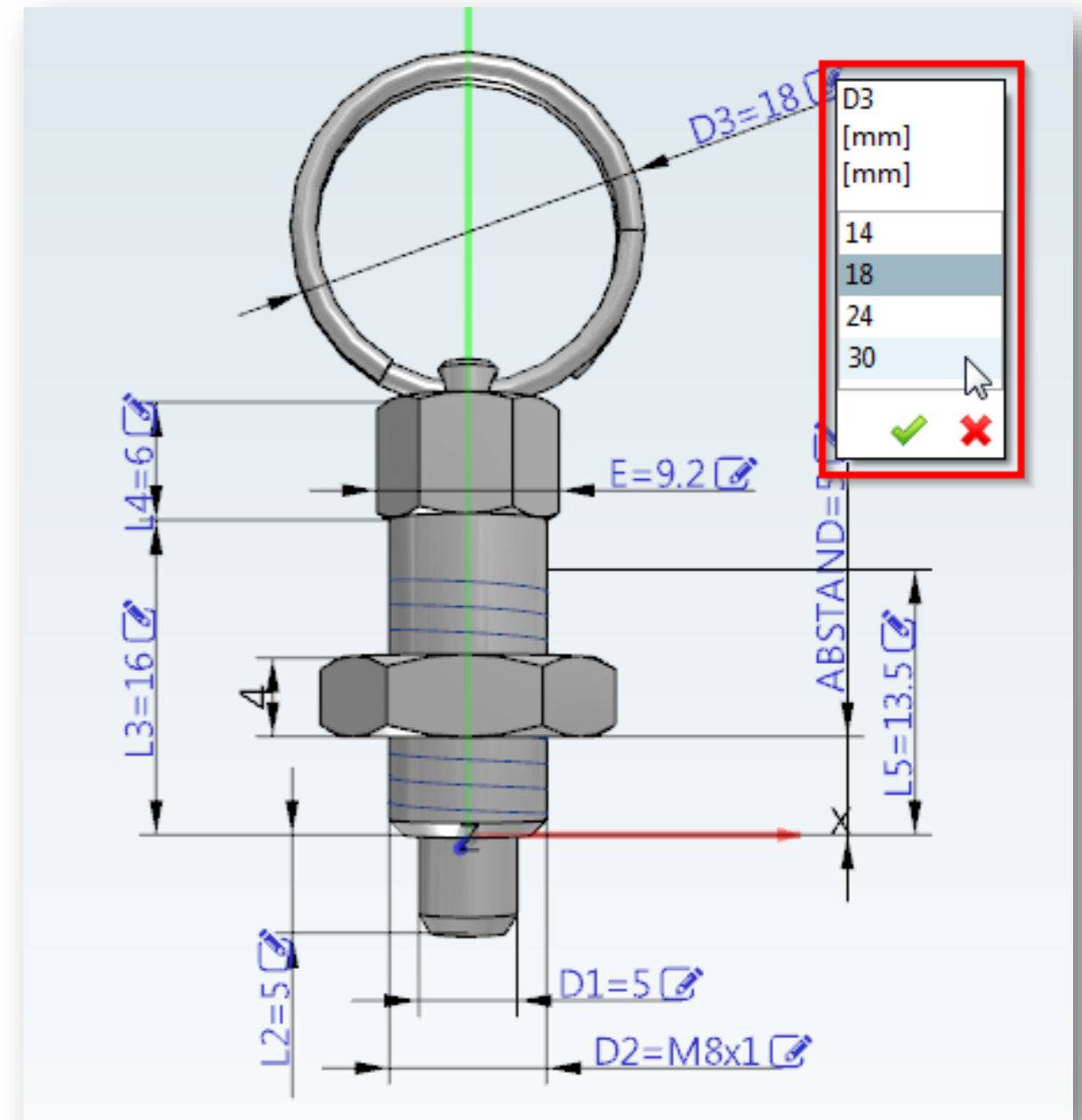
## Nachteil:

- **Kurzfristig hohe Projektkosten** für den **Umbau der Daten**

3D-Bemaßung in der Modellvorschau von PARTdataManager wurde implementiert.

## Vorteile für den Konstrukteur:

- Blickwechsel zwischen Sachmerkmalstabelle und Zeichnung entfällt
- Variantenübersicht ist vereinfacht
- Maße direkt aus Pull-Down Menü ersichtlich
- Reduzierung von Fehlern
- Weniger Zeitaufwand

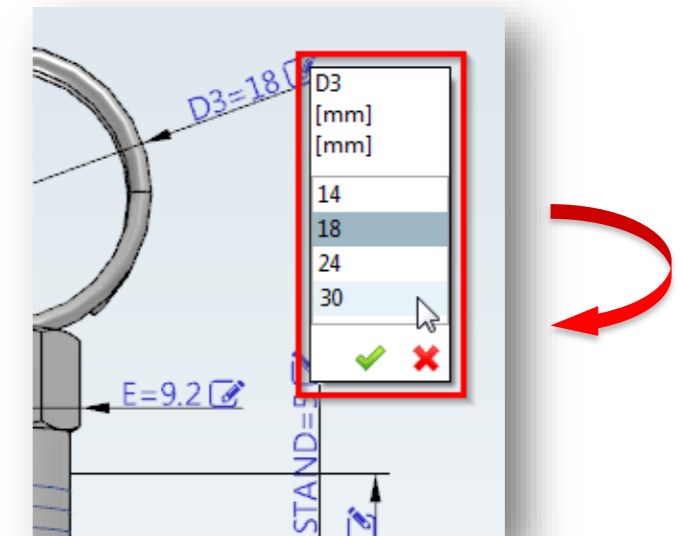


# Dynamische Produktbemaßung

## Vorteile für den Konstrukteur:

- Parallel wechselt die Markierung in der Tabelle auf die neu ausgewählte Größe/Ausführung

	PARTNUMBER	NORMNR	POS	ABSTAND	D1	D2	D3
	GANTER PARTNUMBER	Normnu...	Position	Kontermut...	Stift h11 B...	Gewinde	[mm]
3	GN 717-4-M6-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	4	M6	14
4	GN 717-4-M8x1-AK-NI	GN 717	unbetätigt	4	4	M8x1	18
5	GN 717-5-M8-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	5	M8	18
6	GN 717-5-M8x1-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	5	M8x1	18
7	GN 717-5-M10x1-AK-NI	GN 717	unbetätigt	6	5	M10x1	18
8	GN 717-6-M10-AK-NI	GN 717	unbetätigt	5	6	M10	24
9	GN 717-6-M12x1,5-AK-NI	GN 717	unbetätigt	7	6	M12x1,5	24
10	GN 717-8-M12-AK-NI	GN 717	unbetätigt	4	8	M12	30
11	GN 717-8-M12x1,5-AK-NI	GN 717	unbetätigt	7	8	M12x1,5	30



## Projektdauer:

ca. 5 Monate für 50.000 Artikel

- **Renderings aus Web-3D-Daten als Produktfoto-Ersatz steht aktuell in der Projektierungsphase**
- **Modellaufbau und Programmierung sollen auch zukünftig bei Cadenas „outgesourced“ werden, um nachhaltig auf dem aktuellen Stand der Entwicklung zu bleiben.**



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

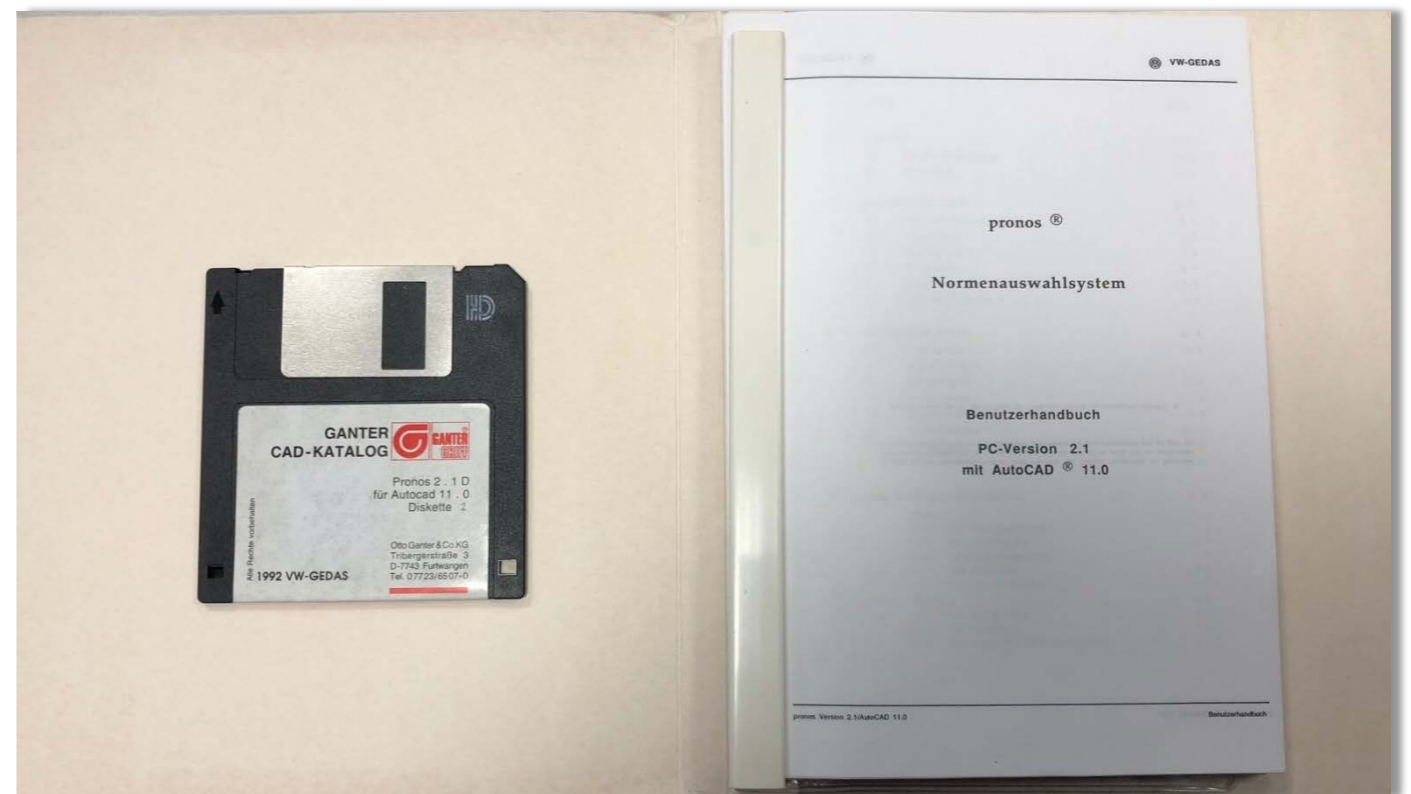
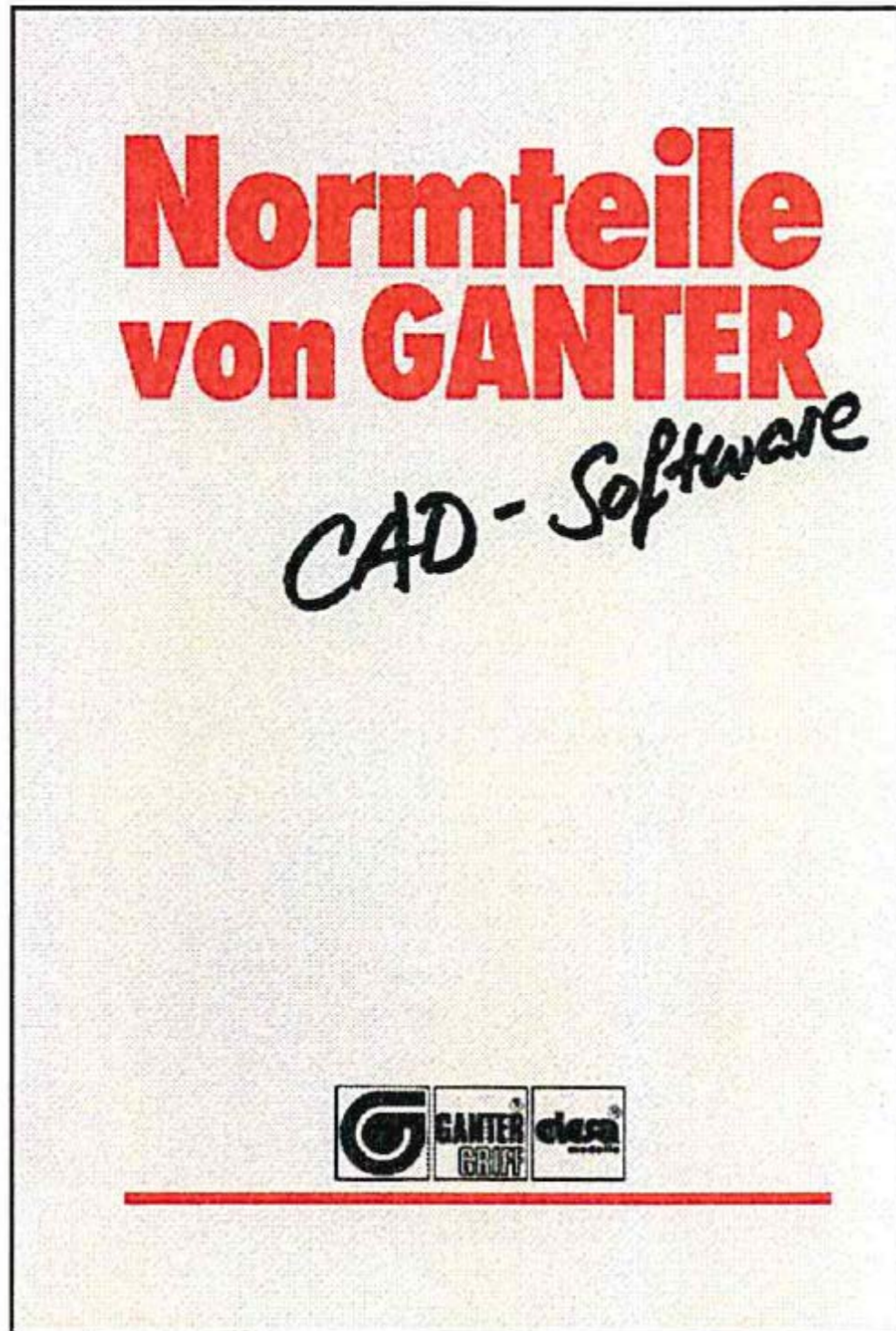
---



**Ende**



# Ganter- Diskette mit Zeichnungen, 1992



zurück





- [Aktuell](#)
- [Die Produkte](#)
- [Das Unternehmen](#)
- [Der Katalog](#)
- [Die Neuheiten](#)
- [Ergostyle by ELESA](#)
- [Der PC-Katalog](#)
- [Anforderung von Unterlagen](#)
- [Vertretungen in Deutschland](#)
- [Vertretungen im Ausland](#)

Otto Ganter GmbH & Co. KG  
Normteilefabrik  
Triberger Strasse 3  
D-78120 Furtwangen  
Telefon (07723) 6507-0  
Telefax (07723) 4659  
[E-Mail:info@ganter-griff.de](mailto:info@ganter-griff.de)



Normteile zum Bedienen und Spannen Vorrichtungs- und Maschinenelemente



zurück