



Ein Unternehmen der DVS-Gruppe



06449 Ascherleben Wilslebener Strasse 9-11  
Tel.: 03473 / 88 82 6 Fax: 03473 / 88 82 70

## Unbegrenzte Möglichkeiten für die USA

CAE - Systeme „können“ JIC. Diese Produktaussage nehmen die meisten Anwender freundlich nickend zur Kenntnis, wenn sie ein System auswählen – schließlich projiziert man nur selten gemäß dieser Norm. Als die Vosswinkel Elektroautomation GmbH in Ascherleben nach verschiedenen JIC - Projekten einen komplexen Auftrag von General Motors erhielt, benötigte man ein CAE - System, das JIC voll im Griff hat. ecscad erwies sich als das komfortabelste System - die komplette Dokumentation entstand in nur acht Wochen zur vollsten Zufriedenheit des Kunden.



HFSL 203

Deutsche Wertarbeit wird in den USA geschätzt. Deshalb bestellt General Motors (Ypsitanti, USA) seine Honmaschinen u. a. bei der Prävema Antriebstechnik GmbH in Eschwege, einem Spezialisten für Präzisionswerkzeugmaschinen. Allerdings stellt der amerikanische Kunde hohe Ansprüche. Unter anderem muss die Dokumentation vollständig im AutoCAD-Format und gemäß den Hausnormen des Unternehmens erstellt werden.

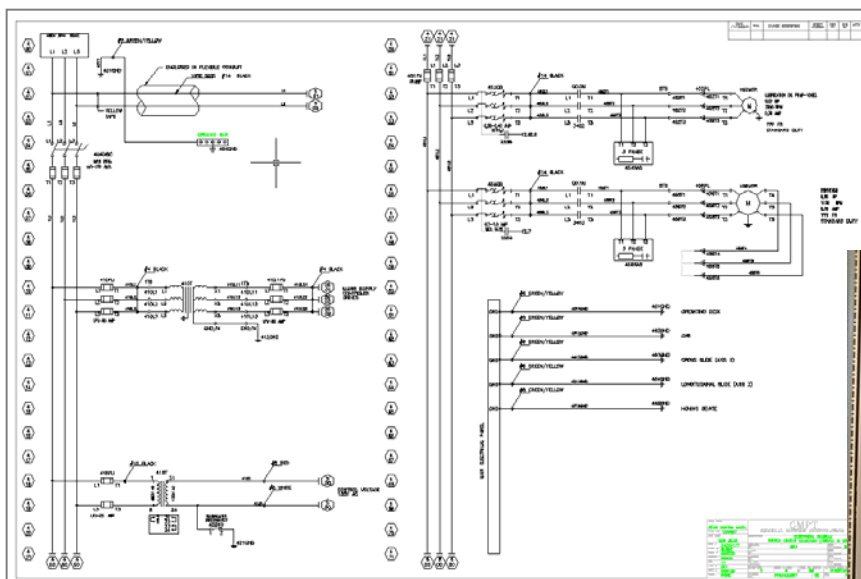
## Spezifische Vorschriften

Dies galt auch für die Elektro - Dokumentation, die selbstverständlich gemäß der amerikanischen JIC-Norm im DWG - Format geliefert werden musste. Prävema wählte die Vosswinkel Elektroautomation GmbH in Aschersleben als Partner für die Projektierung und den Bau der Steuerungen.

Die Firma Vosswinkel projektiert und baut elektronische und elektrische Ausrüstungen für die Werkzeugmaschinen-industrie und setzt dazu verschiedene CAD - und CAE - Systeme ein. So kann man flexibel auf die Wünsche der internationalen Kundschaft reagieren. Allerdings wurden bis Mitte 2003 nur selten Dokumentationen nach JIC - Norm gefordert.

## Perfekt in JIC

Die Frage, welches der vorhandenen CAE - Systeme die Projektierer bei Vosswinkel für das GM-Projekt nutzen sollten, stellte sich gar nicht - nur ecscad kam in Frage, denn es basiert auf AutoCAD und ist darüber hinaus in der Lage, JIC konforme Dokumentationen zu erstellen - schließlich ist die Software unter dem Namen Promis-e in den USA weit verbreitet.



Energieverteilung im JIC - Plan und ...

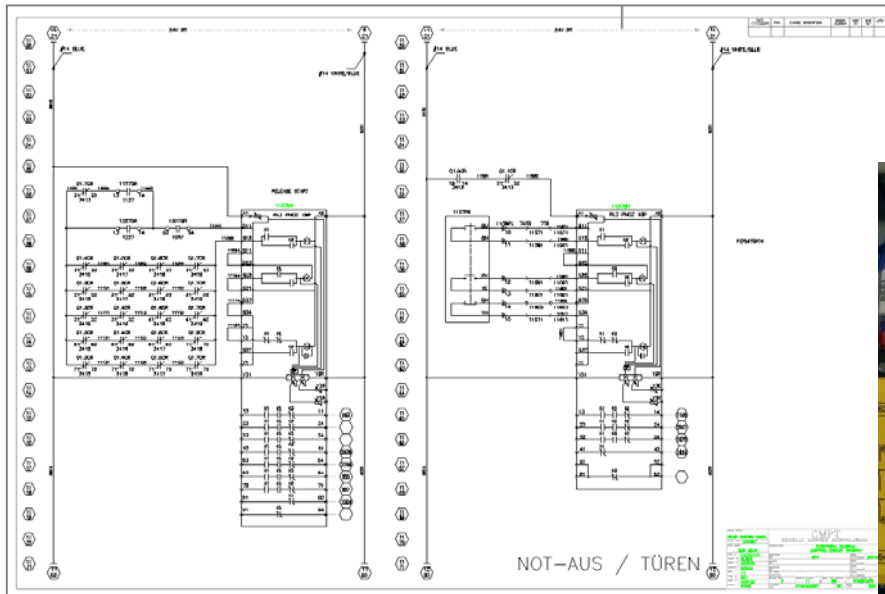
... gebaut



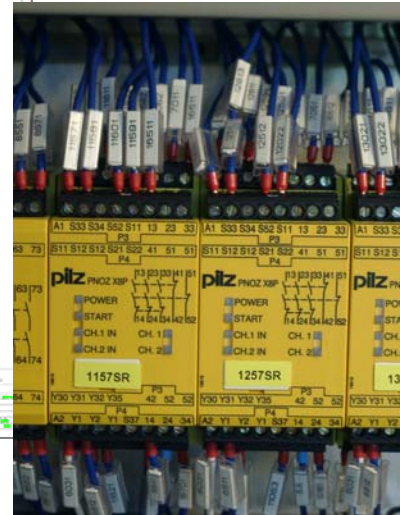
## Nürnberger Trichter für Symbole

In Amerika verwendet man häufiger als in Europa Hausnormen, die erheblich vom Standard abweichen. Dies gilt in besonderem Maße bei großen Unternehmen wie General Motors. Der Kunde lieferte eine Fülle von Symbolen - Schalter, SPS - Karten, Schütze, Initiatoren, Transformatoren usw. - im AutoCAD 2000 Format.

Diese „dummen“ Kreise, Bögen und Linien konnte man einfach in ecscad übernehmen. Mit Hilfe des Symboleditors wurde ihnen dann die nötige Intelligenz für professionelle Konstruktion und spätere Auswertungen „eingehaucht“. Diese Aufgabe teilten sich die Konstrukteure bei Vosswinkel mit den Spezialisten des betreuenden Systemhauses BCS CAD Systemhaus GmbH in Dresden. Danach verhielten sich die individuellen GM-Symbole genauso wie die zahlreichen Original- JIC - Symbole, die zum Lieferumfang der Software gehören.



... gebaut

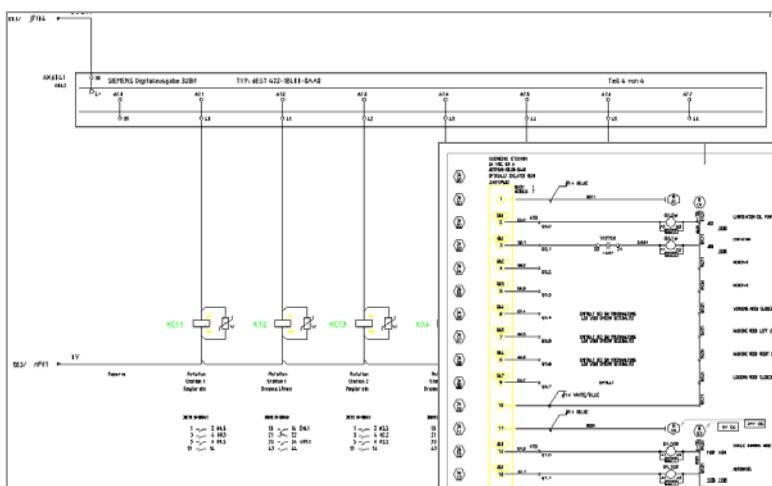


Kabelverteilung im JIC-Plan und ...

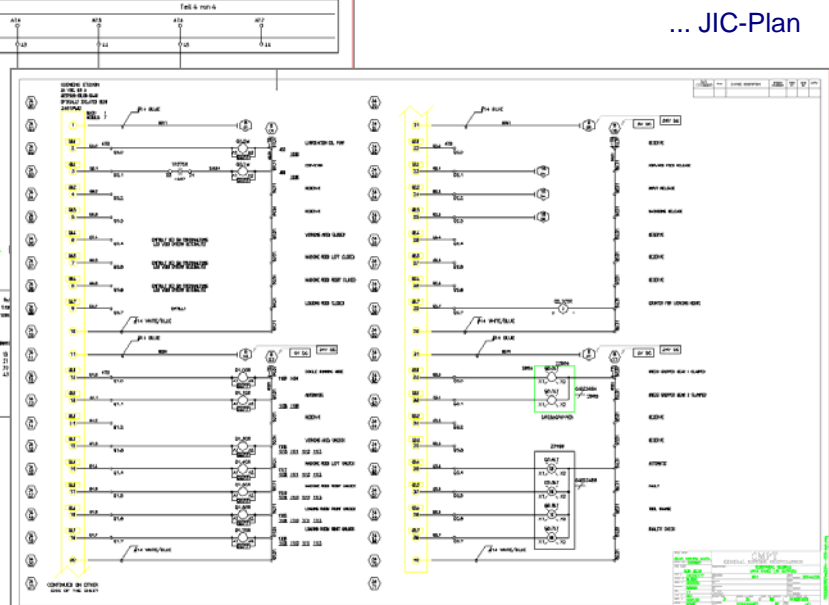
## JIC ist anders

Gleichzeitig musste man die Plangrundlagen im JIC - Format aufbauen. Dazu sind zahlreiche Einstellungen notwendig - vom Papierformat über die Maßeinheit bis zum Makro für den Blattkopf. Diese Arbeiten entfallen bei einer „normalen“ Projektierung, bei der man auf vorhandene Dokumentationen zurückgreift und sie abändert.

Der Blick auf einen JIC - Plan offenbart sofort etliche Unterschiede: Die Strompfade verlaufen horizontal, pro Blatt gibt es zwei solcher Strompfad-Spalten. General Motors hat diese Norm - Vorschriften noch ergänzt: In jeder Spalte gibt es 21 Pfade, und die Nummerierung in der zweiten Spalte beginnt nicht, wie man erwarten könnte, mit 22, **sondern** mit 50. Über diese offensichtlichen Unterschiede hinaus gilt auch hier: Der Teufel steckt im Detail.



... IEC-Plan



... JIC-Plan

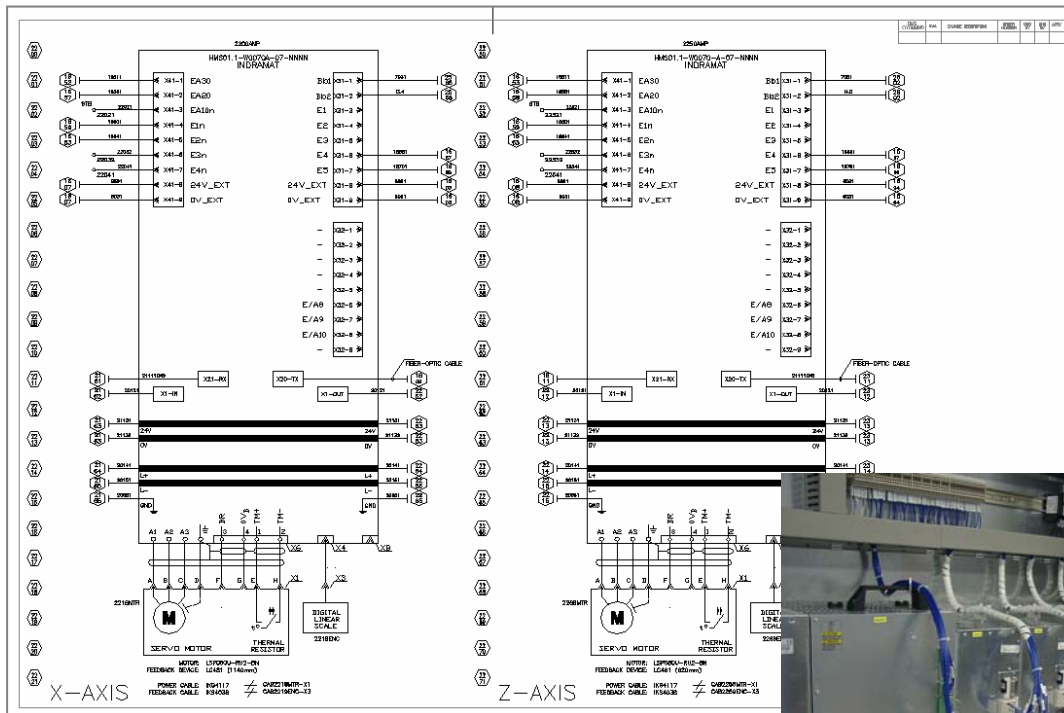
## Hilfe vom Hersteller

Frank Brockel, Elektrokonstrukteur bei Vosswinkel, brachte sein ecscad Know-how in einer Schulung beim Systemhaus auf den neuesten Stand. Zusätzliche Hilfe holte man sich während der Projektierung beim Entwickler der Software: Die Entwickler bei der Firma ECS in Donzdorf, einem der führenden Entwickler von CAE - Software für den europäischen und amerikanischen Markt, sind dank Promis-e mit der JIC - Norm und ihren „Eigenheiten“ bestens vertraut.

In knapp zwei Wochen waren sämtliche Symbole übernommen, die Plangrundlagen erstellt und die individuellen Anpassungen für General Motors erledigt. Frank Brockel konnte beginnen, die Steuerungen mit den individuellen Symbolen entsprechend der Kundenvorschriften zu projektieren.

## Einwandfrei

Die 90seitige Dokumentation inklusive aller Auswertungen, Klemmenpläne etc. war innerhalb kurzer Zeit fertig. Frank Brockel konnte sich freuen: „Ich habe schon JIC - Pläne gesehen, die nach der Kontrolle durch den Anwender „knallrot“ waren mit Korrekturen und Änderungswünschen. Dank ecscad ist es uns gelungen, alle Kundenanforderungen korrekt umzusetzen. Der Kunde hatte nichts zu beanstanden.“ Günter Manz, Geschäftsführer bei ECS, bestätigt: „Herr Brockel hat sich schnell in diese für ihn ungewohnte Materie eingearbeitet und die Möglichkeiten von ecscad sehr professionell ausgeschöpft.“



Antriebe im JIC-Plan und ...

... gebaut



## Neue Schwerpunkte

Für die Vosswinkel Elektroautomation GmbH bringt die neue Kompetenz auch neue Tätigkeitsschwerpunkte: Nach mehreren erfolgreichen Projekten mit amerikanischen Kunden empfiehlt man sich auch auf der Unternehmenshomepage als Spezialist für AutoCAD kompatible Dokumentationen in der JIC - Norm.