Releasenotes

CADISON R7

Release 7.0.0

Freigabe zum
03.04.2006

© ITandFactory GmbH, D-65812 Bad Soden, Germany

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort ... 9
2 Installation ... 10
2.1 Voraussetzungen ... 10
2.1.1 Multiprozessorumgebungen ... 10
2.1.2 Versant Kompatibilität mit Citrix Terminal Server ... 10
2.2 Update von bestehenden Installationen ... 10
2.3 Die Installation selbst ... 10
2.4 Neuinstallation von CADISON R7 ... 11
2.5 Nachinstallation / Deinstallation einzelner Module ... 11
2.6 Installieren vom Netzwerklizenzmanagement (NLM) ... 11
2.7 Lizenzierung ... 11
2.8 Hinweise zur CADISON Nutzung unter Novell ... 12
2.9 Lieferumfang ... 12
3 CADISON - Neuentwicklung ... 13
3.1 Rohrleitungskonsistenzprüfung ... 13
3.2 Revisionen auf Isometrien ... 14
3.3 Stutzenassistent ... 14
3.3.1 Modifizieren bestehender Stutzen ... 14
3.3.2 Zuordnung des Stutzens ... 15
3.3.3 Gruppieren in der Grafik ... 15
3.3.4 Weitere Verbesserungen ... 15
3.4 Neue Online-Hilfe ... 16
3.5 CADENAS PARTsolutions Selector ... 17
3.6 API Interface ... 18
3.7 Neues Modul: ISOMET Vorauszählung (VAZ) ... 20
3.7.1 Projektdaten aus CADISON ... 20
3.7.2 Rohrleitungsdaten aus CADISON ... 21
3.7.3 Export aus CADISON ... 21
4 CADISON Administration ... 22
4.1 Cdsnx0.ini wurde umbenannt in cadison.ini ... 22
4.2 Neue Benennung der Datenbanken ... 22
4.3 Neuer CADISON Analyser 7.0 ... 22
4.4 Eintrag in Cadison.ini “OFFICE2000=ON” ... 23
4.5 Datenmanagement ... 23
4.5.1 Funktion "Datei öffnen" ... 23
4.5.2 Funktion "Datei anzeigen" ... 24
4.6 Funktion "Kennwort ändern" im PDM ... 25
4.7 AutoCAD 2006 Menüvorlage ... 25
4.8 Einlesen von DEF-Dateien ... 25
4.9 Exportieren der Vorlageobjekte / Neuerstellung einer Vorlagendatenbank 26
4.10 System Initialisierung ... 27
4.10.1 System Initialisierung mit Option "Vorlageobjekte mit Objektmodell aktualisieren" ... 27
4.10.2 "Vorlageobjekte mit Objektmodell aktualisieren". ... 27
5 CADISON allgemein ... 28
5.1 Objektmanager ... 28

5.1.1 Exportieren von Vorlageobjekten ... 28
5.1.2 Einlesen von Vorlageobjekten ... 28
5.1.3 Erzeugen von DEF-Dateien ... 28
5.1.4 Funktion "Bibliothek löschen" im Objectmanager ... 29
5.1.5 Pfad zu benutzerdefinierten Vorlageobjekten im Objectmanager ... 29
5.1.6 Befehlschalter im Objectmanager ... 30
5.1.7 Speichern von Vorlageobjekten ... 31
5.2 Neuer Reiter „960-Dokumentation“ ... 32
5.3 Operationen mit Datenbankstrukturen ... 33
5.3.1 Datenbankstruktur importieren ... 33
5.3.2 Datenbankstruktur exportieren ... 33
5.4 Kopierfunktionen ... 33
5.4.1 Kopieren von Projekten mit Kreisbezügen ... 33
5.4.2 Kopieren von untergeordneten Dokument-Objekten ... 34
5.4.3 Funktionen "Datenbank kopieren" und "Datenbank importieren" ... 35
5.4.4 Kopieren von Komponenten-Dokumenten ... 35
5.5 Exportfunktion in XLS-Datei ... 36
5.6 Position des Hauptfensters ... 36
5.7 Wiederherstellung skalierbarer Dialoge ... 36
5.8 Drag&Drop im CADISON-Tree ... 36
5.9 Reiter "Bemerkung" und "Revision" im Bearbeiten-Dialog ... 36
5.10 Auswahl mit <STRG>+Mausklick in Tabelle ... 37
5.11 Dateimanagement ... 37
5.11.1 Umbenennen von Dateien ... 37
5.11.2 TPL-Dateien zur Erzeugung von Dateien ... 37
5.11.3 Neue AutoCAD-Zeichnung anlegen ... 38
5.11.4 Funktion "Zeichnungsdatei neu zuordnen" ... 38
5.12 Domänenübergreifendes Eingliedern ... 38
5.13 Exportieren von Vorlageobjekten ... 38
5.14 Starten von externen Programmen ... 39
5.15 Übernahme der Attribute "P_nographic", "P_canlink" und "P_canarticle" aus MATPIPE ... 39
5.16 Neuer Befehl "Weiterem Objekt unterordnen..." ... 40
5.17 Default-Projektstatus beim Anlegen eines neuen Projekts ... 42
5.18 Arbeitskopie - Objekte kopieren ... 42
5.18.1 Zusammenführen bei Funktion "Arbeitskopie - Objekte kopieren" ... 42
5.18.2 Funktion Arbeitskopie - Objekte kopieren ... 42
5.19 Neues Keyword ROUND() im Formelinterpreter ... 43
5.20 Einheiten (Unit) ... 43
5.20.1 Ändern der Einheit in der Tabelle ... 43
5.20.2 Bearbeiten von Einheitenfeldern mit hinterlegten Auswahllisten ... 44
5.20.3 Min- und Max-Felder bei Funktion "Attributdefinition ändern..." ... 44
5.20.4 Einheitenumrechnung kg/m3 ... 45
5.21 Formatierung von Properties ... 45
5.22 ObjectInspector ... 45
5.22.1 Aktualisierung im ObjectInspector ... 45
5.22.2 Eingaben im ObjectInspector ... 46
5.23 Reports ... 46

5.23.1 Report-Erzeugung über start.tpl ... 46
5.23.2 Schlüsselwort NONULL in Reports ... 46
5.23.3 Erweiterung des Report-Schlüsselworts ADD ... 46
5.23.4 Neues Report-Schlüsselwort SORTHIDE ... 47
5.23.5 Neue Schlüsselwörter "LIKE" und "NOTLIKE" für Propertyfilter in Reportdefinitionen ... 48
5.23.6 Änderung im Reportgenerator bei SORT-Anweisung ... 48
5.23.7 Formatierung von Zahlenwerten ... 49
5.23.8 Report-Keyword "NOUNIT(<propname>)" ... 49
5.24 Excel Reports ... 49
5.24.1 Erweiterter Excel-Reportgenerator ... 49
5.24.2 Excel-Reportgenerator hat Probleme mit einigen Excel-Dateien ... 49
5.25 Revisionen ... 50
5.25.1 Revisionieren von Reports und Dokumenten ... 50
5.25.2 Handhabung von Revisions-Dokumenten ... 50
5.25.3 Funktion "Dokument anzeigen" bei revisionierten CAD-Zeichnungen. 50
5.25.4 Revisionieren von Dokumenten und Reports ... 51
5.26 Option "Leere übergeordnete Objekte löschen" im Löschen-Dialog ... 51
5.27 Verschieben von Datenbanken im CADISON-Tree ... 51
5.28 Übernahme von Propertydefinitionen aus MATPIPE ... 51
5.29 Übersetzung einiger Datenbankobjekte ... 51
5.30 Funktion "Arbeitskopie - Objekte kopieren" ... 52
5.31 Attributaustausch bei Reporterzeugung und Verwendung von "SUM"-Schlüsselwort ... 52
5.32 Dateimanagement ... 52
5.32.1 Anlegen von Dateien ... 52
5.32.2 Erzeugen von Dateien ... 52
5.32.3 Löschen von CAD-Zeichnungen ... 53
5.33 Struktursichten mit Optionen "Eingehend" / "Ausgehend" ... 53
5.34 Speichern einer Suchdefinition im Dialog "Suche nach Objekten" ... 54
5.35 Objektdarstellungen im "Objekt bearbeiten"-Dialog ... 55
5.36 Schaltfläche "Nächste Ebene aller Objekte einblenden" ... 55
5.37 Falscher Infotext in "Objekt-Bearbeiten"-Dialog ... 56
5.38 "Extras"-Eintrag im Kontextmenü eines RootProject-Objekts ... 56
5.39 Kontextmenü eines RootProject-Objekts ... 57
5.40 Funktion "Ausfüllen & Nummerieren" ... 57
5.40.1 QUICKEDIT-Felder ... 57
5.40.2 Ausfüllen"-Reiter ... 57
5.41 Tabellenoption "Nur untergeordnete Objekte in Tabelle anzeigen" ... 58
5.42 Änderung am Kontextmenü für Attributdefinitionen ... 58
5.43 Gültige Zeichen für Datenbankbezeichnung ... 58
5.44 Funktion "Aktualisieren" im Kontextmenü des CADISON-Trees ... 59
5.45 Öffnen-Tree-Dialog im Engineer und Designer ... 59
6 CADISON PDM ... 60
6.1 Bereinigungen in der Benutzeroberfläche ... 60
6.2 Befehl "Zuordnung aufheben zu" ... 60
6.3 Ansichtskonfigurationen speichern und aktivieren ... 60
6.4 Exportieren / Importieren der Datenbankstruktur ... 61

6.5 CADISON Benutzerverwaltung ... 61
6.5.1 Neues Benutzerrecht "Objekte revisionieren" ... 61
6.5.2 Neues Recht "Sichtbarkeit einstellen" in Benutzerverwaltung ... 61
6.5.3 Verwendung von Benutzerrollen und Projektstati ... 62
6.5.4 Neues Benutzerrecht "Zusammenführungskennzeichen löschen" ... 62
6.5.5 Steuerung des Kontextmenüs "Workflow" ... 62
6.6 Löschen von Datenbanken im PDM-Tree ... 63
6.7 Funktion "Statusfelder rücksetzen" ... 63
6.8 Verschieben eines Projektes in ein Projekt ... 63
6.9 Verschieben von Dokumenten unterhalb Projekt ... 63
7 CADISON Engineer ... 64
7.1 Löschen von ungültigen Objektdarstellungen ... 64
7.2 Arbeitskopie - Objekte kopieren ... 67
7.3 Projektübersetzung bei Datenfeldern mit Werteliste ... 68
7.4 Befehle "Projektübergreifendes kopieren" und "Projektübergreifendes einfügen" ... 68
7.5 Bearbeiten einer Struktursicht ... 69
7.6 Auswahl der Strukturansicht im Engineer und im Tree-Dialog ... 69
7.7 Dialog für Funktion "Projektübersetzung" ... 70
7.8 Aktualisieren von Projektdatenbanken ... 71
7.9 Berechnung des Feldes "DN" bei Objekt Rohrleitung "PHI-PLIN" ... 71
7.10 Handling von EDITABLEONETIME-Properties aus Katalogen ... 72
7.11 Zurücksetzen von EDITABLEONETIME-Properties in der Tabelle ... 72
7.12 Doppelte Vorlageobjekte in Objektmodell Elektrotechnik ... 72
7.13 Übersetzung der Werte einer Werteliste (Steps) ... 72
7.14 Kopieren von unter- und übergeordneten Objekten ... 73
7.15 Datenbank exportieren ... 73
7.16 Sichtbarkeitssteuerung ... 73
7.17 Check-Routinen für Logic-Analyzer ... 73
7.18 Projektübersetzung ... 73
7.19 Anzeige von SLD (Slide-) Dateien ... 74
7.20 Anzeige von Dialogen ... 74
7.21 Probleme mit Windows GDI-Objekten ... 74
7.22 Funktion "Dokumente importieren" ... 74
8 CADISON Designer ... 75
8.1 Allgemein ... 75
8.1.1 Tastaturkürzel für "Vorherige Zeichnung" und "Nächste Zeichnung" ... 75
8.1.2 Eigenschaft "Dokumentart" ("VIEWTYPE") bei CAD-Zeichnungen ... 75
8.1.3 Funktion "Zeichnung öffnen" ... 75
8.1.4 Maßstab im Zeichnungskopf ... 76
8.1.5 Ablegen von Symbolen / AutoCAD WBLOCK-Befehl ... 76
8.1.6 Absturz im Tree-Dialog ... 76
8.1.7 Dialog zum Einfügen von Zeichnungsrahmen ... 77
8.1.8 Erzeugen von Baugruppen ... 77
8.1.9 Löschen von Beschriftungsobjekten ... 78
8.1.10 Starten des Designers vom PDM / Engineer / Navigator ... 78
8.1.11 Menüpunkt "Zuordnung aufheben" im Popup-Menü im Designer ... 78
8.1.12 Funktion "Objekte zusammenfassen" ("Kette"-Symbol aus Toolbar) ... 78

8.1.13 Einfügen von Baugruppen und Makros 79
8.1.14 Ausrichten von Attributen 79
8.1.15 Attributaustausch über AEX-Datei..... 79
8.1.16 Attributaustausch über AEX-Datei II..... 80
8.1.17 Ausleuchten von Zeichnungen, die aktuell in Bearbeitung sind 80
8.1.18 Löschen von Grafikdarstellungen mit Löschoption "Nur Grafik löschen" 81
8.1.19 Erweiterung der Funktion "Objekte vereinigen"..... 81
8.1.20 Einfügen eines Zeichenblattes 82
8.1.21 Eine Datei unter einem anderen Namen speichern..... 82
8.1.22 Anschlusspunkt-Informationen im CADISON-Explorer 82
8.1.23 Negative Zähler..... 83
8.1.24 Plotten und Frage nach "Empfänger"..... 83
8.1.25 Option "LISTE" bei Funktion "Objekt mit Block beschriften" / "Objekt beschriften"..... 83
8.1.26 AutoCAD Drag&Drop Funktion innerhalb einer Zeichnung 83
8.1.27 Falsche Symbole für "Schmutzfänger" und "Filterapparat" 84
8.1.28 Attribute des Stempels werden nicht wieder eingeblendet..... 84
8.1.29 Verwendung des AutoCAD-Befehls WBLOCK..... 84
8.1.30 Darstellung MPL's in XREF's 85
8.1.31 Austauschen eines Schriftkopfes 85
8.1.32 Einfügen von Objekten, welche einen Objektzähler an der Zeichnung haben 85
8.1.33 Einfügen von Objekten über den Objectmanager 86
8.1.34 Funktion "Darstellung mit Mittellinie" 86
8.1.35 Abfragen bei Zeichnungsüberprüfung 86
8.2 Filter im CADISON Selector 87
8.3 "Rohrleitung weiterzeichnen" hängt falsches Objekt an das Fadenkreuz... 87
8.4 Attribut umbenennen im Designer erweitert 88
8.5 Symbol Editor... Funktionsänderung 89
8.6 3D Designer 92
8.6.1 Schrauben-Ermittlung 92
8.6.2 Schraubenlängenberechnung 92
8.6.3 Verdeckte Darstellung von Rohrleitungselementen und MATPIPE-Elementen 92
8.6.4 Änderungen an den ISO–Rohrbemaßungen..... 93
8.6.5 3D - Vorlageobjekte werden um Faktor 1000 zu klein beim Grafikvariantentausch eingefügt..... 93
8.6.6 Symbol Editor mit 3D-Anschlüssen 94
8.6.7 Befehl "2D-DWG-Datei von Layout erzeugen" 94
8.6.8 2D-Schnittdatei erzeugen bei nicht rechteckigen Ansichtsfenstern..... 94
8.6.9 Genauigkeit der 3D-Rohrleitungselemente 94
8.6.10 MATPIPE-Element Rundviereck 95
8.7 Funktion XREF Manager..... 95
8.7.1 Laden von XREF-Zeichnungen 95
8.7.2 XREF-Manager 96
8.7.3 XREF im Papierbereich..... 96
8.8 Funktion "Bogen zwischen zwei Rohren" 96

8.9 Automatisches Stutzen von Rohren ... 96
8.10 Darstellung von N-Ecken (aus MATPIPE) ... 96
8.11 Datenexport nach NavisWorks JetStream ... 97
9 E-Designer ... 97
10 CADISON P-ISOGEN ... 98
10.1 P-ISOGEN-Ausgabe ... 98
10.2 P-ISOGEN-Isometrie bei Rohrleitungen mit Sonderzeichen im Kennbuchstaben ... 98
10.3 Speichern von P-ISOGEN-Positionsnummern ... 99
10.4 Revisionieren von Isometrien ... 99
10.5 Isometrieerzeugung über P-ISOGEN ... 100
11 MATPIPE ... 101
11.1 Übergabe von nicht komplett konfigurierten Objekten ... 101
11.2 Speichern von Konfigurationen ... 101
11.3 Grafikformel "orient()" ... 101
11.4 Absturz mit "eFail"-Meldung ... 102
11.5 Formelinterpretation bei zusammengesetzten Teilen ... 102
11.6 Falsche Platzierung von Element "gewölbter Boden" ... 102
11.7 Übersetzung der Anschluss-Properties ... 102
11.8 FoxPro-Datenimport ... 103
11.9 Formel "string()" und optionale Links ... 103
11.10 Reports mit mehrsprachigen Properties ... 103
11.11 Dialogboxen sind vergrößerbar ... 103
11.12 Automatische Umstellung der Mehrsprachigkeit der Kataloge ... 104
11.13 Info über verlinkte Kataloge ... 104
11.14 Clipboard Copy & Paste ... 105
11.15 Neues Objekt "Bogen" ... 105
12 Objektmodell ... 106
12.1 Neue Formel MAJPROPERTY() ... 106
12.2 Neues Objektmodell Mess- und Regeltechnik ... 106
12.2.1 Objektmodellinitialisierung ... 107
12.2.2 Objektklassen im Modul ITF-MSR ... 107
12.2.3 Objektmodellstruktur ... 107
12.2.4 Verzeichnis für das Objektmodell ... 108
12.2.5 Verzeichnis für die Konfigurationsdateien ... 108
12.2.6 Verzeichnis für die Vorlageobjekte ... 108
12.2.7 Verzeichnis für Reportdefinitionen ... 109
12.2.8 Verzeichnis für die Designerkonfiguration ... 109
12.3 Änderungen an den vorhandenen Objektmodellen ... 109
12.4 Änderungen im Designer ... 112
12.5 Objektklasse Schaltpunkt ... 112
12.5.1 Funktion ... 112
12.5.2 Integration in CADISON ... 113
12.5.3 Graphische Darstellung des Schaltpunktes im Tree und Designer ... 113
12.5.4 Zuordnung zu anderen Objektklassen ... 113
12.5.5 Relevante Properties in CADISON ... 114
12.6 Signallinien ... 117
12.7 Antriebe ... 119

12.7.1 Datenübernahme 120
12.7.2 Zuordnung eines Antriebes zu einem Motorstromkreis 122
12.7.3 Neue/editierte Vorlageobjekte 123
12.8 Reports für die MSR-Technik 125
12.8.1 Messstellenblatt 125
12.8.2 Messstellenliste 128
12.8.3 Verbraucherliste 129
12.8.4 Signalliste 130
12.9 CADISON Objektmodell "E-Technik“ 130
12.9.1 Reiter "606-Elektro" im Elektrotechnik-Objektmodell 130
12.10 CADISON Objektmodell "System" 131
12.10.1 Haupt- und Nebensprache an Projekt-Objekt erweitert 131
12.11 Objektmodell PHI-AN (Anlagenbau) 131
12.11.1 Doppeltes Property "Laufraddurchmesser" 131
12.11.2 3-Wege-Armatur in Anlagenbau-Objektmodell 131
12.11.3 Objekt Medium in Objektmodell Anlagenbau 131
12.11.4 Einheiten-Dateien 131
12.11.5 Messstelle erweitert im Objektmodell MSR 132
12.11.6 Objektklasse Medium 132
12.11.7 Objektklasse "Antrieb" im Objektmodell MSR 132
12.11.8 Eigenschaft „DRIVE“ und „DRIVE_INT“ 132
13 ACIS Konverter 133
14 CADISON Designer und AutoSTRUCTURE 134
14.1 2D-Ableitung aus AutoSTRUCTURE 134
15 ITFTOOLS 135
15.1 CLEAN-Option 135
15.2 XCLEAN Neue Option 135
16 Neues Datenbank Integrationstool „DB Integration“ 136
17 Abschließende Informationen 137

1 Vorwort

Mit der vorliegenden CADISON Version liegt nun ein weiteres CADISON Release vor. Es sind umfangreiche Neu- und Weiterentwicklungen, spezielle Kundenerweiterungen und Fehlerbeseitigungen seit dem Release 6.1.1 vorgenommen worden.

CADISON R7 ist mit der Verfügbarkeit auf AutoCAD2006 MDI fähig.

Zusätzlich wurden ein neues Setup und Lizenzierungsverfahren eingeführt.

Neue Funktionen

- Rohrleitungskonsistenzcheck
- Neuer Stutzenassistent
- Revisionen von Isometrien
- MSR mit Schaltpunkten
- …

Neue Interfaces

- API
- CADENAS PartSolutions
- ISOMET Vorauszählung
- Aucotec
- Neue Online-Hilfe
- DB Integration
- ...

Im Detail müssen die neuen CADISON Funktionen vor der Anwendung den Anwendern und den CADISON Systemadministration bekannt sein, da durch eine nicht sachgemäße Anwendung gravierende Veränderungen in den Projekten vorgenommen werden können.

CADISON R7 wurde auf weitere Sprachversionen vorbereitet, so das alle Dialoge und Benutzerführungen überprüft und auf den aktuellen Stand angepasst wurden.

Dieses Dokument ist auf unserer Internetseiten unter

www.ITandFactory.com/customer_care

im PDF-Format zu finden.

2 Installation

2.1 Voraussetzungen

Lesen Sie vorher die Installationsanleitung.

Weitere Informationen finden Sie in dem beigefügten Dokument.
(Installation_7_0_0_DE.pdf)

2.1.1 Multiprozessorumgebungen

Bisher kam es beim Betrieb des Versant Dienstes in schnellen Multiprozessor-Umgebungen zu Problemen mit der Stabilität. Die seit dem CADISON Rel. 6.1.1 implementierte Versant-Version 6.0.5.3.9 erfuhr in diesem Punkt wesentliche Verbesserungen.

2.1.2 Versant Kompatibilität mit Citrix Terminal Server

Die Versant Datenbank ist ab Patch 9 mit Citrix Terminal Servern kompatibel.
In CADISON wird der Patch 13 verwendet.

2.2 Update von bestehenden Installationen

Kategorie: Administration

Ein automatisches Update von CADISON R5.5 SP8 auf CADISON R7 ist nicht möglich.

Ein automatisches Update von CADISON R6.1.x auf CADISON R7 ist nicht möglich.

2.3 Die Installation selbst

Kategorie: Administration

Lesen Sie vorher die Installationsanleitung.

Weitere Informationen finden Sie in dem beigefügten Dokument.
(Installation_7_0_0_DE.pdf)

2.4 Neuinstallation von CADISON R7

Lesen Sie vorher die Installationsanleitung.

Weitere Informationen finden Sie in dem beigefügten Dokument.
(Installation_7_0_0_DE.pdf)

2.5 Nachinstallation / Deinstallation einzelner Module

Das Setup unterstützt nun die Nachinstallation und die nachträgliche Deinstallation einzelner Module.

Über „Start“, „Einstellungen“, „Systemsteuerung“, „Software“ kann das Setup „CADISON “ gestartet und „Programm ändern“ ausgewählt werden.

Lesen Sie vorher die Installationsanleitung.

Weitere Informationen finden Sie in dem beigefügten Dokument.
(Installation_7_0_0_DE.pdf)

2.6 Installieren vom Netzwerklizenzmanagement (NLM)

Starten Sie von der CADISON R7 CD unter NLM\Setup.exe das Setup.

Weitere Informationen finden Sie in dem beigefügten Dokument.
(ITF_Lizenzmanager_7_0_0_DE.pdf)

2.7 Lizenzierung

Kategorie: Administration

Weitere Informationen finden Sie in dem beigefügten Dokument.
(ITF_Lizenzmanager_7_0_0_DE.pdf)

2.8 Hinweise zur CADISON Nutzung unter Novell

Am Anfang einer CADISON -Session prüft CADISON erst einmal mit einem PING ab, ob eine Verbindung zum angegebenen Server hergestellt werden kann. Läuft das PING nicht innerhalb einer bestimmten Zeit ab, so wird im CADISON - Tree der Rechner als rotes Icon dargestellt, und man kann auf diesen Rechner nicht mehr zugreifen (da die Performance zu schlecht ist). Das Timeout für den PING wird über die Variable *PING_TIMEOUT* festgelegt. Der Defaultwert ist 3 Sekunden.
Wird innerhalb des ersten Aufrufs, in dem definierten Zeitraum einen Verbindung zum Server gefunden, so erfolgen die folgenden Zugriffe innerhalb von CADISON wesentlich schneller.

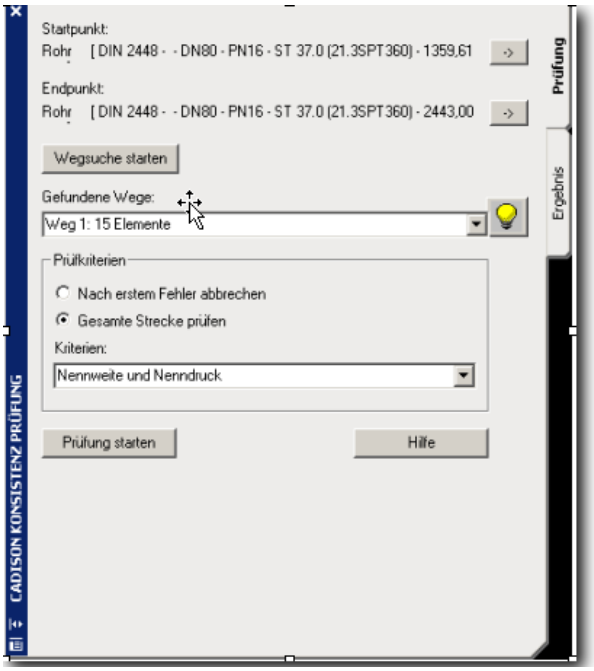
2.9 Lieferumfang

Mit der Auslieferung der CADISON R7 erhalten Sie:

- Eine Programm CD CADISON Release 7.0.0
- Evtl. eine CD mit dem angepassten Kundenobjektmodell
- Releasenotes CADISON R7 (als PDF auf der CD)

3 CADISON - Neuentwicklung

3.1 Rohrleitungskonsistenzprüfung



Mit dem CADISON Konsistenzchecker können Rohrleitungen und deren Einbauten auf unterschiedliche Werte geprüft werden.

Funktionen

Nennweitenprüfung

Mit der Konsistenzprüfung werden allgemeine Properties von Rohrleitungsobjekten überprüft z.B. der Nenndruck.

Properties, die überprüft werden sollen, können in einer Konfigurationsdatei festgelegt werden (**cmn_chk.cck**).

Der Anwender wählt nach dem Start des Dialogs ein Start- und ein Endobjekt aus. Danach muss die Wegsuche gestartet werden. Die möglichen Wege werden angezeigt und der Anwender kann diese ausleuchten lassen. Nach erfolgreicher Wegsuche kann die Prüfung gestartet werden.

Tritt ein Fehler auf, wird auf jeden Fall das Startobjekt, das Vorgängerobjekt und das Objekt mit dem Fehler angezeigt.

Durch Selektionen lassen sich die Objekte ausleuchten.

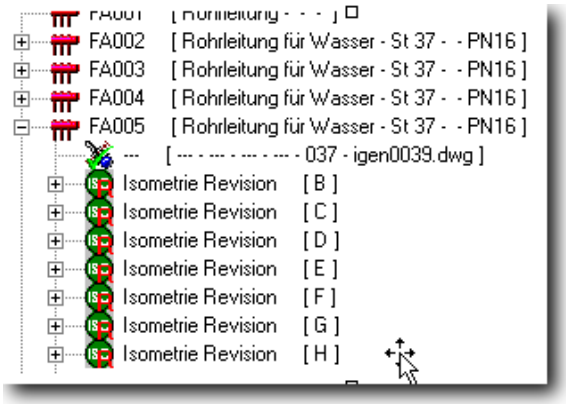
Durch Doppelklick und durch den „Bearbeiten“ Schalter öffnet sich der „Objekt editieren“ Dialog des jeweiligen Objekts.

Der Schalter „Weiter“ erscheint nur, wenn nach dem ersten Fehler gestoppt werden soll. Hier kann man dann die Prüfung fortsetzen.

Der Schalter „Reduzierung setzen“ erscheint nur, wenn bei der Nennweitenprüfung ein Fehler aufgetreten ist.

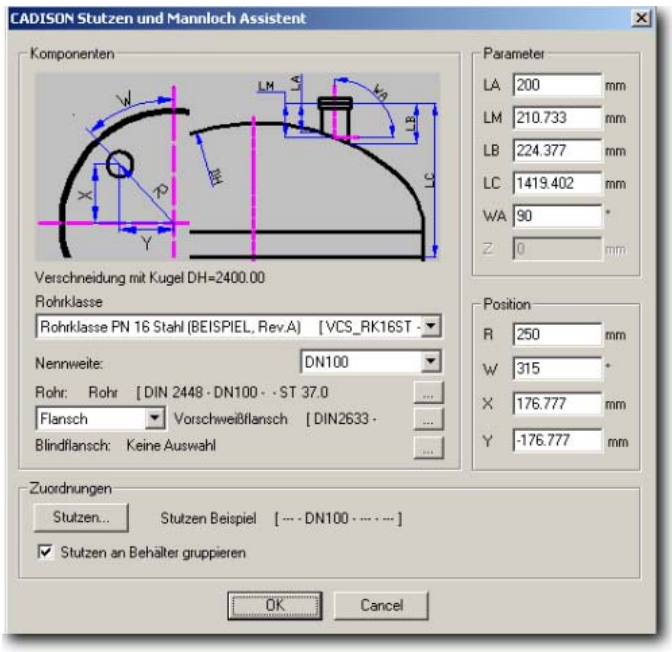
3.2 Revisionen auf Isometrien

In CADISON können an eine Rohrleitung Isometrien angehängt werden. Diese können aus einem Blatt oder mehreren Blättern bestehen.
Wurde von der Rohrleitung eine neue Isometrie erzeugt, so wurde diese auch an die Rohrleitung angehängt. Es war für den Anwender nicht ersichtlich, welche Isometrie die aktuelle ist.
Ab CADISON R7 erfolgt das Revisionieren von Isometrien automatisch. Eine gesonderte Aktion durch den Benutzer ist nicht nötig. Vorrausetzung ist, dass die Zeichnungen der Rohrleitung untergeordnet werden.



3.3 Stutzenassistent

Der Stutzenassistent wurde vollständig überarbeitet.
Gesetzte Stutzen an Behältern können ab CADISON R7 modifiziert werden.



3.3.1 Modifizieren bestehender Stutzen

Bei Anwahl eines bestehenden Stutzens erscheint der gewohnte Stutzenassistent, der auch beim Generieren verwendet wird. Alle erforderlichen aktuellen Parameter werden ermittelt und angezeigt.
Aktuelle Stutzendaten werden ermittelt und können geändert werden. Behälter mit Stutzen aus CADISON R7 oder R6.1.x können editiert werden.

Der Anwender kann nun den bestehenden Stutzen ändern:
Position und Drehung am Behälter
Länge
Höhe (bei Mannlöchern)
Rohrklasse, Nennweite, Flansch- und Blindflanschzuordnung

Bestätigt er diese Änderungen, werden die zugeordneten Flansche und Blindflansche auf Nachfrage mit angepasst. Daran angeschlossene Rohrleitungen werden nicht angepasst.

Zum Modifizieren eines Stutzen muss nicht das Rohr gepickt werden, sondern es kann ein beliebiger Teil des Stutzens selektiert werden, z.B. ein Flansch.

3.3.2 Zuordnung des Stutzens

Der Stutzen kann sowohl beim Generieren als auch beim Modifizieren einem Stutzen aus dem R&I zugeordnet werden. Hierfür wurde ein neuer Schalter in den Dialog eingefügt.

3.3.3 Gruppieren in der Grafik

Um ein einfacheres Handling von Behältern und Stutzen zu ermöglichen, kann der Stutzen optional zum Behälter gruppiert werden.

Gruppieren:

Das Gruppieren des Stutzens an den Behälter funktioniert nur, wenn der Behälter auch eine Gruppe ist.

3.3.4 Weitere Verbesserungen

Es gibt jetzt einen minimalen Wert für die Längenparameter. Diese minimale Länge wird durch den ausgewählten Flansch (LENGTH) bestimmt. Wird die Länge zu kurz gewählt, erscheint ein Hinweis und der minimale Wert wird als gegeben gesetzt.

Orientierung:
Stutzen können jetzt an beliebig orientierte Behälter und Klöpperböden gesetzt werden. Dadurch ergibt sich, dass das Bild im Dialog mit den Werten für X und Y nicht immer passt.

Der Anwender sollte sich immer an dem BKS im AutoCAD orientieren.

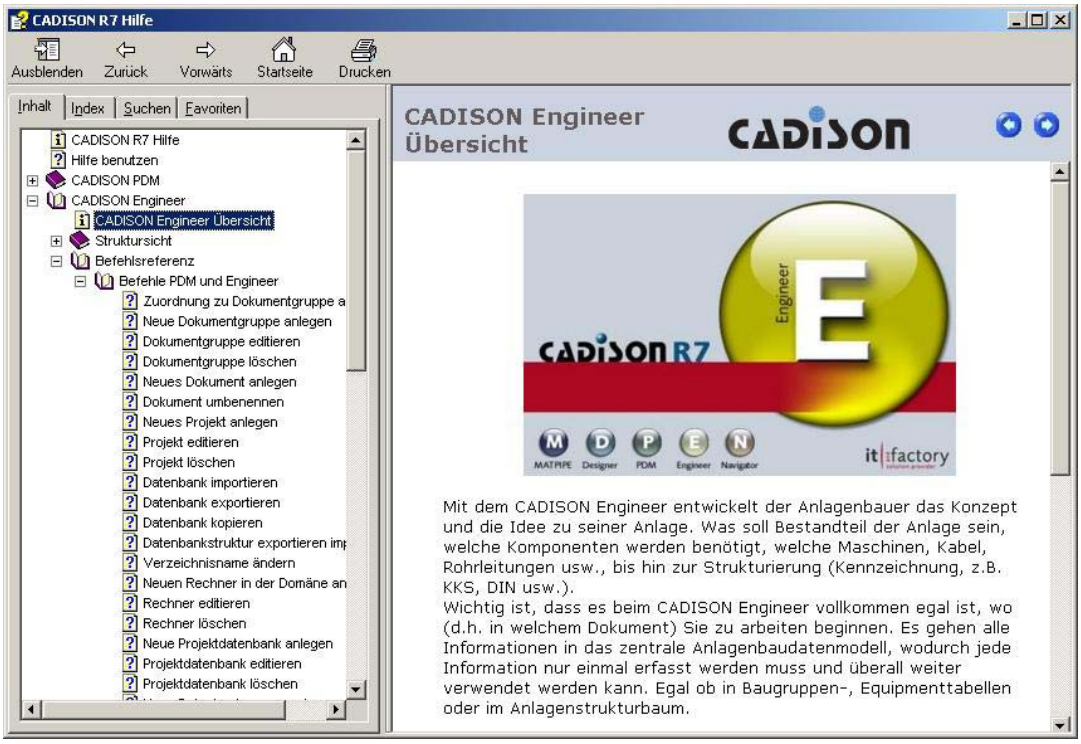
3.4 Neue Online-Hilfe

Mit der CADISON R7 wurde eine neue Online-Hilfe auf Basis der aktuellen technologischen Entwicklung implementiert. Hierbei handelt es sich um das Tool Fasthelp. Die Kapitel PDM und Engineer wurden schon komplett im neuen look&feel integriert. Die weiteren Kapitel folgen in den nächsten Monaten und können jeweils über den FTP-Bereich (https://www.itandfactory.com/login/index.html) heruntergeladen werden.

Die neue Technologie ermöglicht es Ihnen, auch Ihre eigenen Erweiterungen bzw. Informationen direkt in die Online-Hilfe zu integrieren.
Um dies realisieren zu können benötigen Sie eine Lizenz von Fasthelp. Auch diese können Sie gerne über die ITandFactory beziehen.

Als neue Funktionalitäten stehen zur Verfügung:

- Inhalt nach Modulen geordnet
- Suchen über Index
- Suchen über Suchfunktion
- Anlegen von Favoriten
- Integrierte Links
- Interaktive Hilfe
- Einfache Navigation



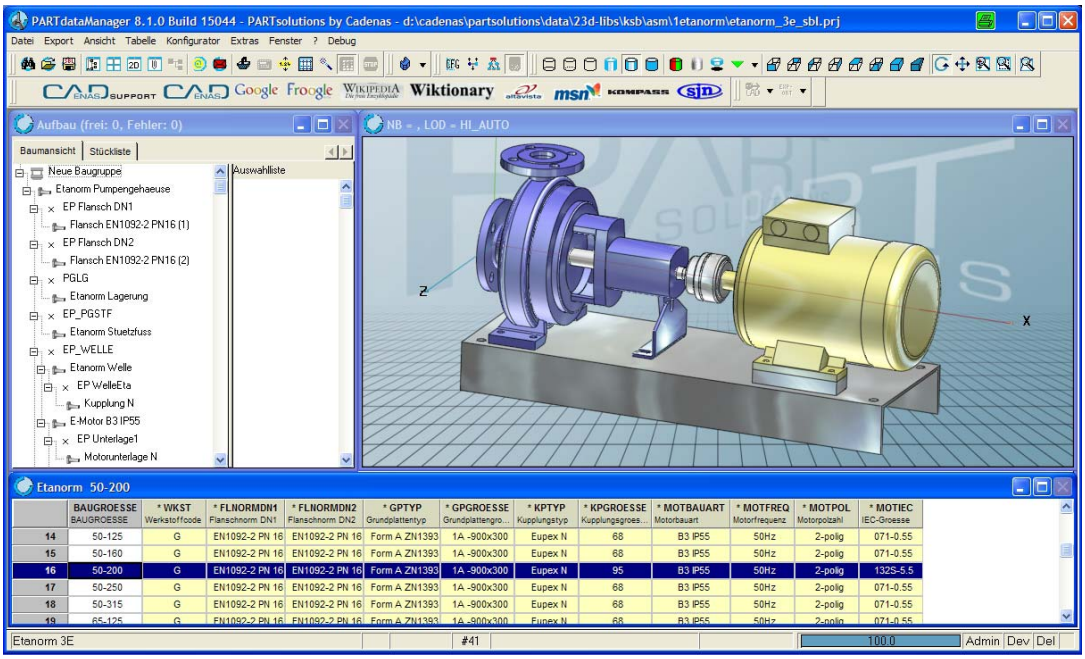
3.5 CADENAS PARTsolutions Selector

Der CADISON-PARTsolutions-Selector eröffnet die Vielzahl der PARTsolutions Bauteile in die integrierte Anlagenplanungslösung CADISON. Diese neue Lösung steht zusätzlich zum bestehenden CADISON Selector zur Verfügung.

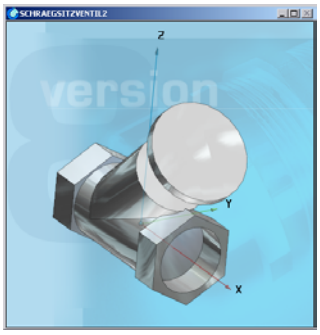
Vorteile für die Anwender:

- Kostenreduktion bei der Planung
- Präzise und aktuelle Informationen
- Keine Fehleingaben

Anlagenbauspezifisch erweitert:



Zusätzliche Kenndaten im Anlagenbau (Beispiel Pumpe):



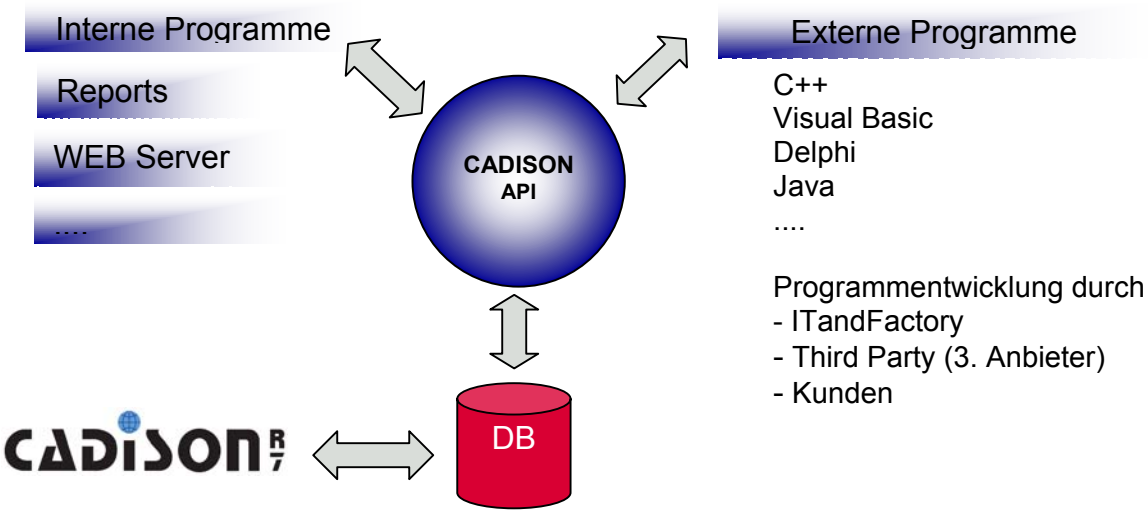
- Fördermenge
- Nennweiten
- Druckstufe
- Medieninformation
- uvm.

Der primäre Fokus liegt in dieser ersten Version auf Einbauteilen wie z.B.

- Flansche
- Ventile
- Pumpen

3.6 API Interface

Das CADISON API-Interface (**A**pplication **P**rogramming **I**nterface) bietet eine völlig neue Möglichkeit der Offenheit und Zugriffmöglichkeiten auf die Datenbankinhalte. Das CADISON API-Interface bietet Ihnen eine hohe Flexibilität für externe Zugriffe auf die Daten, Inhalte, Strukturen und Sichtweisen. Es können neue Objekte generiert, bestehende verändert oder auch vorhandene gelöscht werden. Die Kommunikation erfolgt über ihr beliebiges FrontEnd (MS-Office, AutoCAD, SAP, ...) online über die direkte Verbindung zur Datenbank.



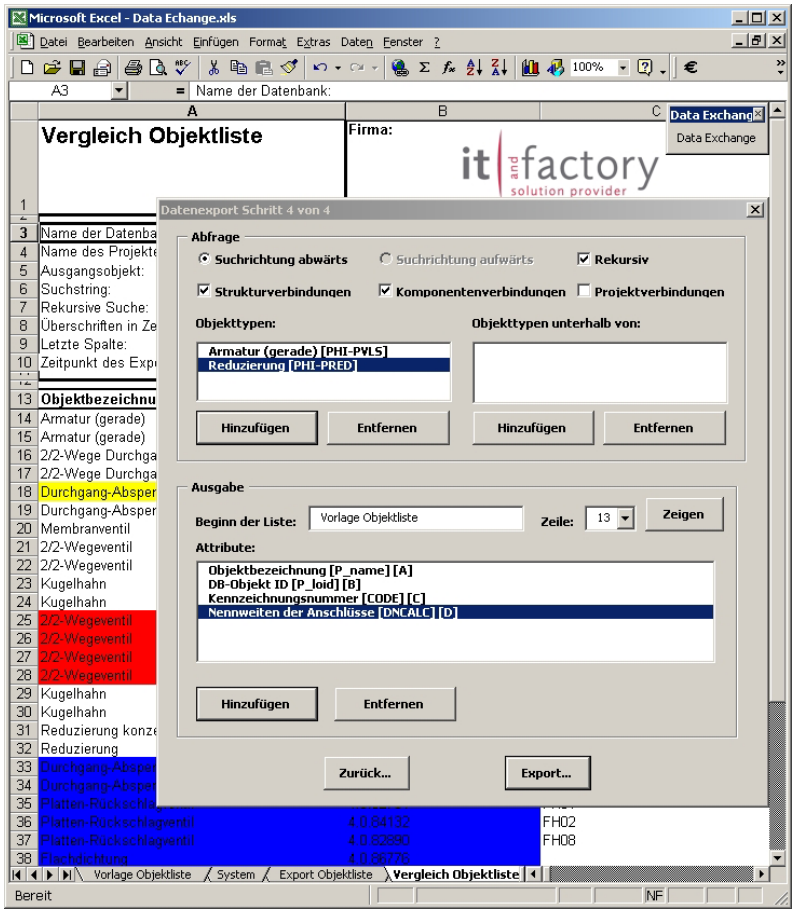
Vorteile für Sie als Anwender

- Öffnung der Datenbank für externe Zugriffe
- Steigerung der Flexibilität
- Einfache Integration in bestehende IT Landschaften
- Schnelle Realisierung von Anforderungen
- Sicherung des Firmeneigenen Know How's
- Einwicklung eigener Applikationen
- Vermarktung der eigenen Applikationen

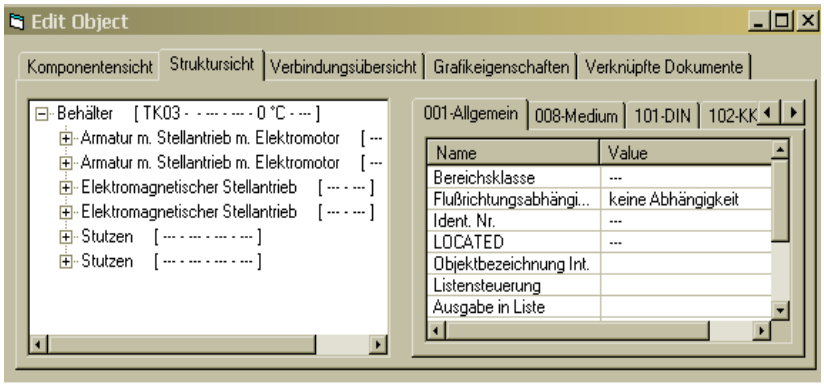
Vorteile für Sie als Prozessbeteiligte

- Zugriff auf die Daten über Standardtools (Access, Excel, Word, ..., C++, VBA)
- Einbindung aller Projektbeteiligten ist einfach möglich
- Fokus auf die benötigten Informationen
- Das CADISON Benutzer-/Zugriffkonzept kann voll angewendet werden

Beispiel eines Vergleichs von Objekten in CADISON:



Objekt Informationen über die API anzeigen lassen



Weitere Informationen und Beispiele zur API stehen Ihnen über den Downloadbereich der ITFandFactory zur Verfügung.

3.7 Neues Modul: ISOMET Vorauszählung (VAZ)

Mit der ISOMET Schnittstelle können alle relevanten Daten (wie z.B. Projekt Nr.) aus CADISON R7 über die VAZ Schnittstelle nach ISOMET übergeben werden.

Die in CADISON erstellten Fließbilder (Rohrklasse, Reduzierungen, Armaturen, ...) müssen mit einer ISOMET Rohrklasse spezifiziert werden.

Diese Schnittstelle ist speziell für Kunden entwickelt worden, die P&IDs mit CADISON erstellen. Ziel ist es, die für die Isometrieerstellung notwendigen Daten direkt in ISOMET einzulesen. Für dieses neue Modul ist eine eigenen neue Lizenz notwendig.

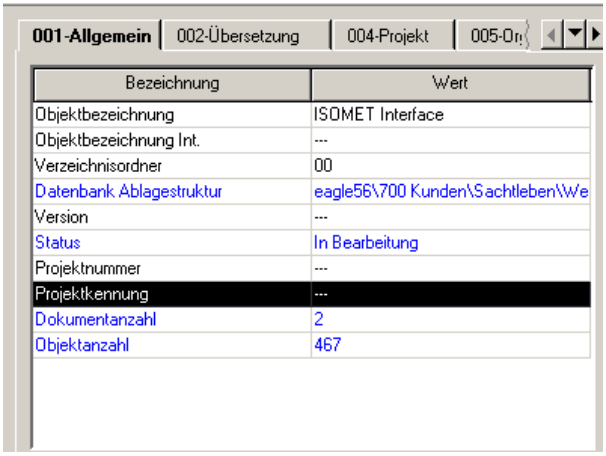
In CADISON müssen folgende Daten eingetragen werden.

3.7.1 Projektdaten aus CADISON

Hier wird das Feld Projektnummer ausgelesen. Diese Nummer darf nur 8 Zeichen lang sein.

Property; PROJECT_NO

Beispiel: Projekt



3.7.2 Rohrleitungsdaten aus CADISON

In dieser Schnittstelle wird nur die „Handauszählung über Rohrklasse“ unterstützt.

Hierüber werden die Daten, die im Fließbild bereits verplant sind, ausgegeben.
Nur die Daten, die bereits einen Katalogeintrag zugewiesen haben, können komplett übernommen werden.

Bei Objekten, denen noch kein Katalogeintrag zugewiesen wurde, fehlen die Informationen der RKL. Diese Objekte werden auch nicht exportiert.

Bei Objekten, die über keinen Katalogeintrag verfügen, können die benötigten Daten auch manuell eingetragen werden. Dabei müssen aber die ISOMET Konventionen beachtet werden.

Die notwendigen Objekte haben folgende neue Properties:

- ISOMET_HZ
- ISOMET_ACTION
- NENNCODE
- AUSWAHLCODE
- ISOMET_ADD_MATERIAL

Beispiel Armatur: „**HZ A1009 50 50 10ST10C N“**

Nenncode:	10: Armatur
Auswahlcode:	Kompensator
Nennweite1:	DN50
Nennweite2:	DN50
Menge:	1
Rohrklasse:	ST10C
Kennz. Ergänz.:	N

3.7.3 Export aus CADISON

Die Daten können aus dem CADISON Engineer über die Tabellenansicht exportiert werden.

4 CADISON Administration

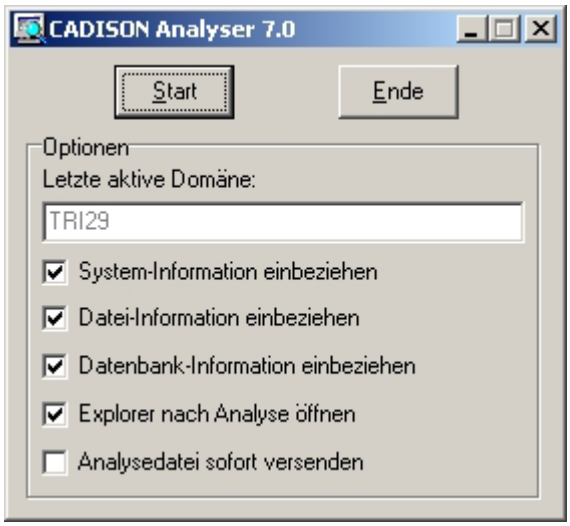
4.1 Cdsnx0.ini wurde umbenannt in cadison.ini

Um eine Vereinheitlichung der ini-Dateien durchzuführen gibt es jetzt die cadison.ini.

4.2 Neue Benennung der Datenbanken

Ab CADISON R7 sind die artdb, sysdb und defdb ohne Versionskennung im Dateinamen.

4.3 Neuer CADISON Analyser 7.0



Der CADISON Analyser 7.0 ist nicht abwärtskompatibel.
Wie in früheren CADISON Releases listet der Analyser Informationen zur CADISON-Umgebung auf und weist auf unzulässige Konfigurationseinstellungen hin.

Die Oberfläche des Analysers ist, je nach eingestellten Windows Regionseinstellungen, in Deutsch oder Englisch verfügbar.

Folgende Änderungen wurden gegenüber der vorherigen Version vorgenommen:

Bei der Erstellung der Analysedatei kann in einem "Speichern unter"-Dialog der Dateiname/Speicherort vom Anwender frei definiert werden. Bisher wurde die Datei immer automatisch im Temp-Verzeichnis erstellt.

Es werden nicht, wie bisher, grundsätzlich alle Dateien und Verzeichnisse des lokalen CADISON Verzeichnisses (PHI_ROOTPATH) ermittelt; stattdessen wird das lokale Verzeichnis ...System\WINNT sowie alle in der Cadison.ini definierten Pfade der zuletzt eingestellten Domäne erfasst.

Durch Abschalten der Option "System-Information einbeziehen" kann die Ausgabe detaillierter Informationen über das Betriebssystem, die laufenden Dienste/Prozesse und die Netzwerkkonfiguration bei Bedarf unterdrückt werden.

Bei eingeschalteter Option "Datei-Information einbeziehen" werden die Datei-Informationen aller definierten Pfade ermittelt, ansonsten nur die des lokalen Verzeichnisses ...System\WINNT.

Durch Abschalten der Option "Datenbank-Information einbeziehen" kann die Auflistung der vorhandenen Versant Datenbanken und Projekte bei Bedarf unterdrückt werden.

Nach Erstellung einer Analysedatei wird diese nicht mehr automatisch im Browser angezeigt. Stattdessen wird diese, je nach Einstellung, automatisch komprimiert und an eine neue E-Mail Nachricht angefügt oder sie wird bereits selektiert im Windows Explorer angezeigt.

Während der Berechnung der MD5 Prüfsummen der ermittelten Dateien wurde bisher im Task-Manager "...keine Rückmeldung" angezeigt, was den Eindruck eine Absturzes erweckte. Dies ist in CADISON R7 nicht mehr der Fall, das Programm ist nun auch während der Systemanalyse bedienbar.

4.4 Eintrag in Cadison.ini "OFFICE2000=ON"

In CADISON R7 wird der Eintrag „OFFICE2000=ON" in der „Cadison.ini" nicht mehr gebraucht. Dieser Eintrag diente dazu, den DAO Treiber für den Zugriff auf MS Access bzw. MS Excel zu verwenden. Wenn der Eintrag gesetzt war, hat CADISON bzw. MATPIPE beim Zugriff auf MS Office den DAO Treiber für Office 2000 verwendet, ansonsten wurde der DAO 3.x für Office 97 verwendet. In CADISON R7 wird standardmäßig nur die DAO Version 4 für MSOffice 2000 genutzt.

4.5 Datenmanagement

4.5.1 Funktion "Datei öffnen"

Diese Funktion hat bisher, entweder anhand des Properties "Applikationsschlüssel" (APPLICATION_CD) entschieden welche Anwendung zum Bearbeiten der Datei gestartet werden muss oder es wurde beim Betriebssystem nachgefragt, welche Anwendung für den gewählten Dateityp zur Verfügung steht. Ab CADISON R7 wird anhand der cadison.ini eingetragenen Applikationen geprüft, ob eine passende Anwendung eingetragen ist. Um z.B. zu definieren, dass .JPG-Dateien mit PaintShop bearbeitet werden, müssen folgende Einträge in der cadison.ini vorhanden sein:

```
[APPLICATIONS]
JPG_FILE=ON

[JPG_FILE]
APP="C:\Programme\Paint Shop Pro\psp.exe"
APP_EXTENTION=JPG
```

Über den Eintrag "APP_EXTENTION" findet CADISON den Namen der zu startenden Anwendung heraus.

Mit Hilfe dieser Konfigurationsmöglichkeit ist es nicht nötig, explizit für bestimmte Dateitypen mit Hilfe des Properties "Applikationsschlüssel" eine bestimmte Applikation zu definieren.

4.5.2 Funktion "Datei anzeigen"

Bisher unterschied sich die Funktion "Datei anzeigen" im PDM und im Engineer/Designer. Im PDM wurde für die Anzeige das Property "Applikationsschlüssel" (APPLICATION_CD) ausgewertet. Wurde dort eine Applikation hinterlegt, wurde diese als Anzeigeprogramm gestartet. Wurde die Funktion allerdings aus dem Engineer oder dem Designer heraus gestartet, wurde der "Applikationsschlüssel" nicht beachtet, sondern es wurde dem Betriebssystem überlassen eine, zur Dateierweiterung passende, Anwendung zu finden.

Ab CADISON R7 beachtet die Funktion "Datei anzeigen" immer das Property "Applikationsschlüssel", so dass über die cadison.ini definiert werden kann, für welche Datei welches Anwendungsprogramm für die Anzeige verwendet werden soll.

Ist z.B. bei einer .RTF-Datei (z.B. bei einem Report) als "Applikationsschlüssel" der Text "RTF_FILE" eingetragen, kann über folgende Einträge in der cadison.ini die Anwendung WordPad als Anzeigeprogramm definiert werden:

```
[RTF_FILE]
APP=C:\Programme\Microsoft Office\Office\WINWORD.EXE
APP_ACADARGUMENT=
APP_VIEWER="C:\Programme\Windows NT\Zubehör\wordpad.exe"
APP_VIEWERARGUMENT=
APP_EXTENTION=RTF
```

Über diese Einstellung wird definiert, dass als Anzeigeprogramm wordpad.exe verwendet werden soll (Zeile "APP_VIEWER") und dass als Bearbeitungsprogramm für die Funktion "Datei öffnen" winword.exe verwendet werden soll.

Wird darüber hinaus der Abschnitt [RTF_FILE] wie folgt als Anwendung in der cadison.ini definiert:

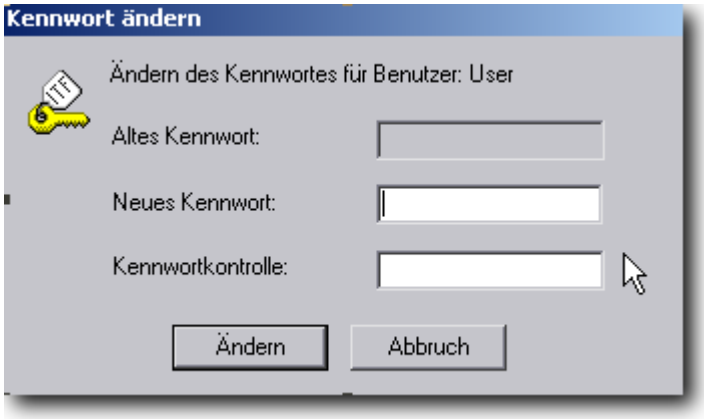
```
[APPLICATIONS]
Installationsplan=ON
Stromlaufplan=ON
Verteileraufbau=ON
2D-PIPE=ON
Prozeßschema=ON
3D-PIPE=ON
RTF_FILE=ON
```

Dann braucht für die Anzeige einer RTF-Datei kein Applikationsschlüssel mehr vergeben zu werden. Die Funktion "Datei anzeigen" sucht dann für jede definierte Applikation in der cadison.ini nach einem Eintrag "APP_EXTENTION". Hat eine eingetragene Applikation die passende Dateierweiterung, wird die dort hinterlegte Anzeigeanwendung verwendet.

In obigem Beispiel müsste für die RTF-Datei das Property "Applikationsschlüssel" also nicht mehr gefüllt werden. CADISON findet anhand der Dateierweiterung ".rtf" den passenden Abschnitt [RTF_FILE], und verwendet die dort unter "APP_VIEWER" gefundene Anwendung als Anzeigeprogramm.

4.6 Funktion "Kennwort ändern" im PDM

Ruft der Administrator in der CADISON Benutzerverwaltung für einen Benutzer die Funktion "Kennwort ändern" auf, muss er nicht länger das alte Passwort des Benutzers eingeben, sondern kann gleich das neue Passwort definieren.



4.7 AutoCAD 2006 Menüvorlage

Bei der Umstellung auf AutoCAD 2006 mussten neue Menüdateien erzeugt werden. Diese lauten nicht mehr *.mnu, sondern *.cui.

Der Ladevorgang der Menüdateien wurde entsprechend angepasst.

4.8 Einlesen von DEF-Dateien

Beim Einlesen von DEF-Dateien werden unter anderem die Grafikeinträge (bzw. Grafikeinstellungen) für die Vorlageobjekte erzeugt. Zu der Definition einer Grafikeinstellung gehört u. a. ein Block-Dateiname der im Normalfall auf eine DWG-Datei verweist.

Beim Einlesen der DEF-Datei prüft CADISON, ob die Datei in dem angegebenen Verzeichnis vorhanden ist. Falls nicht, sucht CADISON diese Datei nach definierten Regeln und korrigiert den Pfad entsprechend. Wird die Datei nicht gefunden, wurde bisher der Block-Dateiname nicht übernommen. Da CADISON später allerdings nur über den Pfad des Block-Dateinamens weiß, in welchem Verzeichnis die DEF-Datei gespeichert ist, geht die Information verloren, wo die DEF-Datei ursprünglich gespeichert war. Soll dann das Vorlageobjekt exportiert werden, wird die DEF-Datei in einem falschen (bzw. anderen) Verzeichnis gespeichert.

Aus diesem Grund speichert CADISON ab Version 7 auch dann den angegebenen Dateinamen (und Pfad), wenn die angegebene Datei nicht gefunden werden kann.

4.9 Exportieren der Vorlageobjekte / Neuerstellung einer Vorlagendatenbank

Die Vorlageobjekte in der Vorlagendatenbank können unter Umständen Attributdefinitionen (Propertydefinitionen) verwenden, welche nicht aus CADISON - Objektmodellen (OBJ-Dateien) stammen, sondern aus MATPIPE kamen. Werden diese Vorlageobjekte in DEF-Dateien exportiert, kann ohne die dazugehörige Definition der MATPIPE-Properties aus den DEF-Dateien keine neue Defaultdatenbank erzeugt werden, welche die selben Informationen enthält.
Das bedeutet, in den DEF-Dateien werde Attribute verwendet, die in keiner CADISON Objektmodelldatei definiert sind und es kann nicht gewährleistet werden, dass aus diesen DEF-Dateien eine neue, vollständige Vorlagedatenbank erzeugt werden kann.

Deshalb werden jetzt von CADISON beim Exportieren der Vorlageobjekte diese, für CADISON fremden, Propertydefinitionen gesammelt. Sind alle gewählten Vorlageobjekte exportiert, schreibt CADISON im Temp-Verzeichnis des Betriebssystems eine neue Objektmodelldatei mit dem Namen ITF_PDEF.OBJ. Diese Objektmodelldatei enthält alle unbekannten Propertydefinitionen.

Um aus den DEF-Dateien eine neue, funktionstüchtige Vorlagedatenbank zu erzeugen, muss die erzeugte ITF_PDEF.OBJ-Objektmodelldatei in das **CADISON - Default-Verzeichnis als zusätzliche Objektmodelldatei übernommen werden** und die Vorlagendatenbank muss mit dieser Objektmodelldatei zusätzlich initialisiert werden. Zusammen mit dieser Objektmodelldatei ist CADISON in der Lage, aus den DEF-Dateien eine neue, korrekte Vorlagedatenbank zu erzeugen.

Die erzeugte Objektmodelldatei verwendet das neue Keyword "ONLYDEF" für die Propertydefinitionen. Dies ist eine Erweiterung der Syntax in Objektmodelldateien. Bis jetzt gab es an dieser Stelle nur die Keywörter "ADD" und "HIDE".

"ONLYDEF" bedeutet, dass beim Erzeugen der Propertydefinition kein Standard-Property (Defaultwert) erzeugt werden darf. Dadurch wird gewährleistet, dass nur die Propertydefinition erzeugt wird, jedoch die Vorlageobjekte nicht alle automatisch ein Property dieses Typs zugewiesen bekommen.

Beispiel:

Steht in einer DEF-Datei für eine spezifische Armatur das Attribut:

ATTRIBUTE;GP_D;0.400000;m

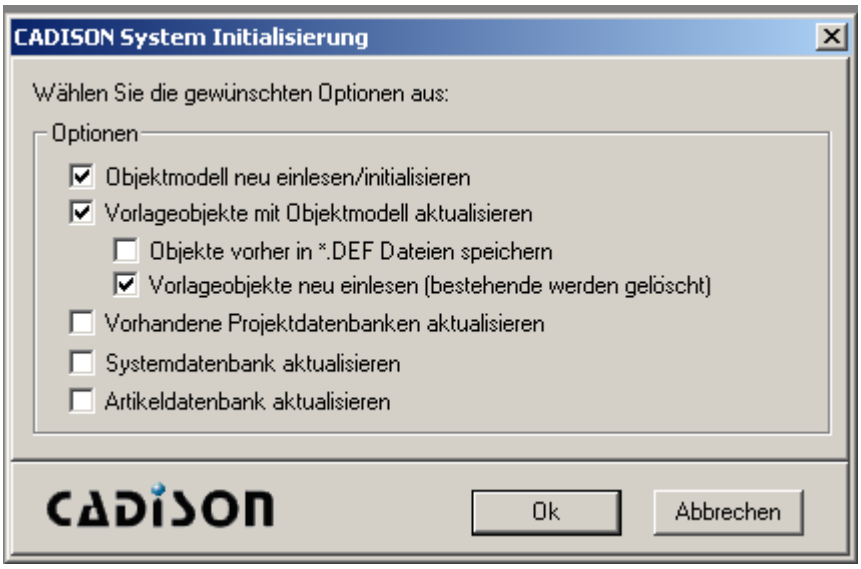
und steht in der ITF_PDEF.OBJ-Datei die Definition:

ATTRIBUTE;ONLYDEF;GP_D;;mm;0;;;@.@@;EDITABLE;;REAL;PGR_GRAPHIC;PHI-PVLS;;;NO;;;

dann wird nur die Definition von GP_D für eine Armatur (PHI-PVLS) angelegt, jedoch bekommen nicht alle anderen Armaturen automatisch dieses Attribut zugewiesen. Nur die Armatur, welche über die DEF-Datei erzeugt wird und welche dort das Attribute GP_D auflistet, bekommt das Attribut GP_D zugewiesen.

4.10 System Initialisierung

Es gibt die folgenden Optionen bei der Systeminitialisierung.



4.10.1 System Initialisierung mit Option "Vorlageobjekte mit Objektmodell aktualisieren"

Bisher konnte es vorkommen, dass bei der Systeminitialisierung mit dieser Option einzelne Properties von Vorlageobjekten gelöscht wurden, wenn nicht die Unteroption "Vorlageobjekte neu einlesen (bestehende werden gelöscht)" zusätzlich ausgewählt wurde. Besonders die Anschluss-Properties wurden größtenteils durch diese Option gelöscht. Dieser Fehler wurde korrigiert.

4.10.2 "Vorlageobjekte mit Objektmodell aktualisieren".

Funktionsbeschreibung:

Die Vorlageobjekte haben nur die Properties, welche im Objektmodell für den entsprechenden Objekttyp hinterlegt sind.

- Gibt es ein Property sowohl im Objektmodell als auch beim Vorlageobjekt, wird nichts gemacht.
- Fehlt bei einem Vorlageobjekt im Vergleich zum Objektmodell ein Property, wird dieses hinzugefügt.

- Hat ein Vorlageobjekt ein Property, welches im Objektmodell nicht aufgeführt ist, wird dieses entfernt.

5 CADISON allgemein

5.1 Objektmanager

5.1.1 Exportieren von Vorlageobjekten

Beim Exportieren von Vorlageobjekten in DEF-Dateien (zum Beispiel aus dem ObjektManager heraus) konnte es in sehr seltenen Fällen vorkommen, dass spezielle Grafik-Properties (Zeile GRAPHICPROP) nicht exportiert wurden, so dass beim erneuten Einlesen der DEF-Dateien unter Umständen diese Grafikproperties verloren gingen. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.1.2 Einlesen von Vorlageobjekten

Bei Einlesen von Vorlageobjekten (DEF-Dateien) konnte es vorkommen, dass die in CADISON 6.1.0 eingeführte Meldung "INFO_UNKNOWNPROPDEF" in den Systemhinweisen ausgegeben wurde, obwohl in CADISON alle Propertydefinitionen bekannt sind. Die Prüfung, ob für ein in der DEF-Datei angegebenes Property eine entsprechende Propertydefinition in der Vorlagedatenbank existiert war für manche Properties nicht korrekt. Dies ist jetzt korrigiert worden, so dass nur noch Propertydefinitionen gemeldet werden, die beim Einlesen der Vorlageobjekte definitiv fehlen.

5.1.3 Erzeugen von DEF-Dateien

Die Erzeugung von DEF-Dateien von Vorlageobjekten wurde optimiert. Bisher wurden intern immer alle Attribute der zu exportierenden Objekte ausgewertet, jedoch wurden generell keine Attribute exportiert, welche berechnet werden (also den Datentyp CALCULATE, CALCALWAYS, etc.). Ab CADISON R7 werden intern diese berechneten Attribute nicht mehr ausgewertet, was unter Umständen erheblich Zeit einsparen kann. Außerdem werden Attribute vom Typ EDITABLE, welche aber trotzdem eine Formel hinterlegt haben, nicht mehr für die Ausgabe in die DEF-Datei neu berechnet, sondern der aktuelle (evtl. veraltete) Wert wird exportiert. Dies ist allerdings kein Problem, da beim Import der DEF-Datei sowieso die Formel neu berechnet wird, so dass dann beim Import auf jeden Fall ein korrekter Wert erzeugt wird. Auch dies bringt beim Erzeugen der DEF-Dateien Zeitvorteile.

5.1.4 Funktion "Bibliothek löschen" im Objectmanager

Wurde bisher eine Bibliothek gelöscht, wurden die zu den gelöschten Vorlageobjekten gehörigen DEF-Dateien nicht gelöscht. Im Gegensatz dazu fragt die Funktion zum Löschen von einzelnen Vorlageobjekten nach, ob die dazugehörige DEF-Datei ebenfalls gelöscht werden soll. Diese Vorgehensweise wurde auch für "Bibliothek löschen" übernommen, so dass diese Funktion jetzt nachfragt, ob alle DEF-Dateien der Bibliothek gelöscht werden sollen.

Können eine oder mehrere DEF-Dateien nicht gelöscht werden, wird keine Fehlermeldung oder Warnung ausgegeben.

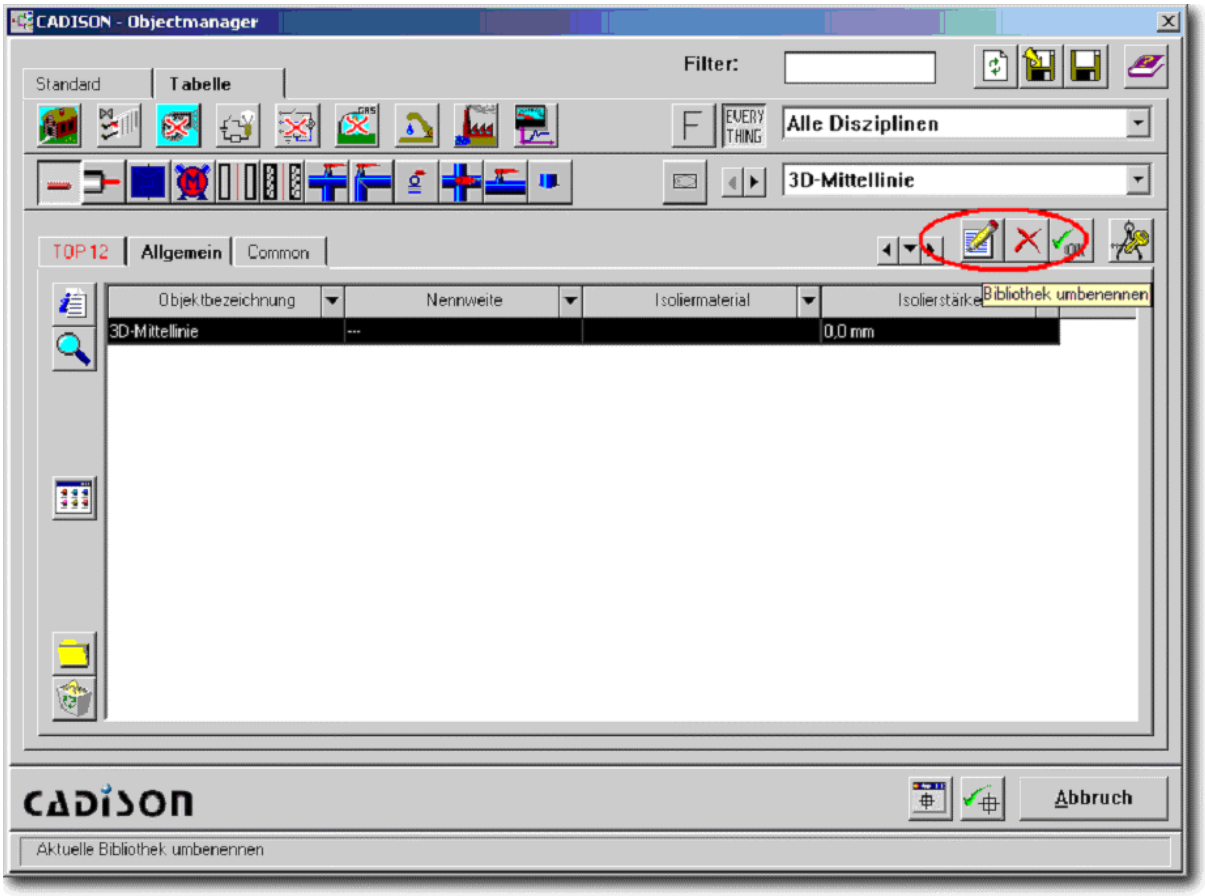
5.1.5 Pfad zu benutzerdefinierten Vorlageobjekten im Objectmanager

Der Pfad zu der Definitionsdatei von benutzerdefinierten Vorlageobjekten wurde im Objectmanager teilweise falsch erzeugt. Dies kam vor, wenn der Dateiname der Definitions-Datei (DEF-Datei) mit "USER" anfing. Dadurch konnte bei der Anwendung des Befehls "Vorlageobjekt löschen" bei benutzerdefinierten Vorlageobjekten die dazugehörigen DEF-Datei nicht gelöscht werden. Dort erschien bisher eine Fehlermeldung, dass die Datei nicht gelöscht werden konnte.

In CADISON R7 wird der Pfad richtig erzeugt, wenn die benutzerdefinierte Vorlagedatei im Benutzer-Bibliotheks-Pfad abgelegt ist.

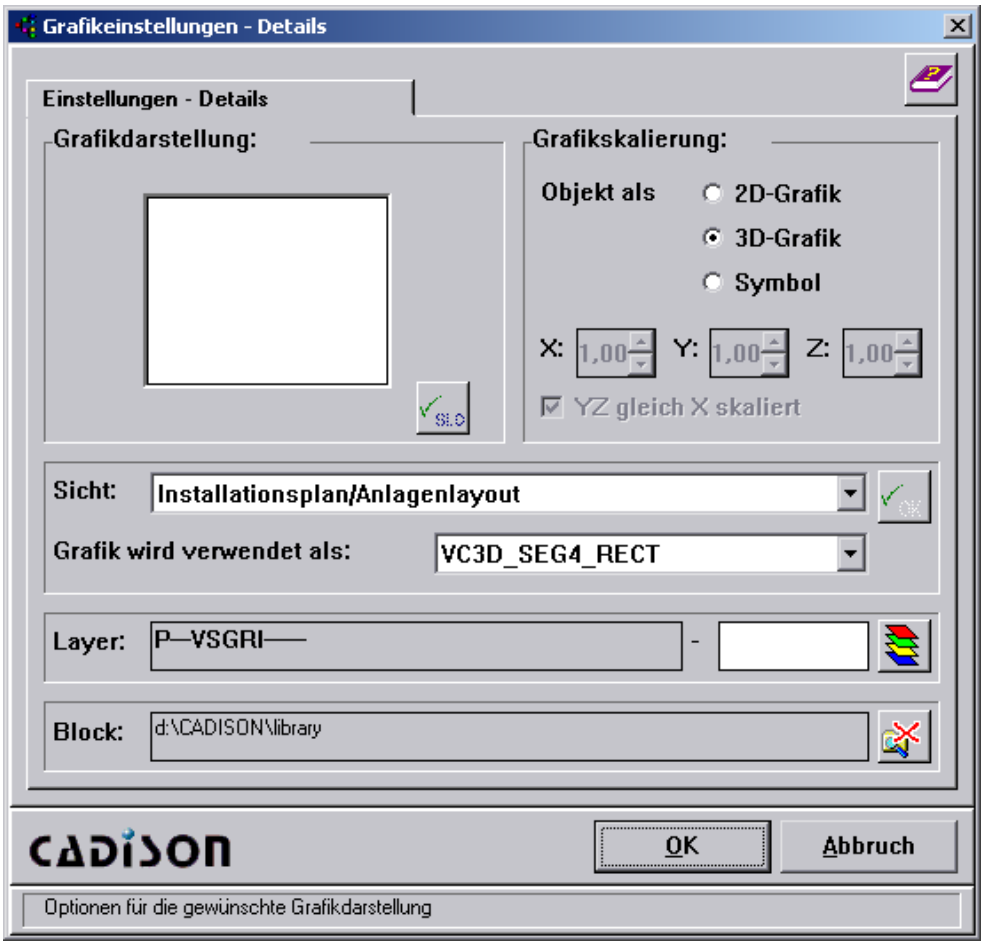
5.1.6 Befehlschalter im Objectmanager

Im Objectmanager waren bisher die Befehlschalter für die Befehle "Bibliothek umbenennen" und "Bibliothek löschen" immer deaktiviert, so dass diese Befehle nur in den Kontextmenüs zur Verfügung standen. Ab CADISON R7 sind diese zwei Befehlsschalter immer aktiv, wenn nicht die Bibliothek "Top 12" gewählt ist (und die Befehle über die Benutzerverwaltung freigeschaltet wurden).



5.1.7 Speichern von Vorlageobjekten

Sollen Vorlageobjekte gespeichert werden, müssen diese im CADISON-Library-Verzeichnis gespeichert werden. Bei der Funktion "Objekt exportieren", welche über das Kontextmenü im Objectmanager aufgerufen wird, fragt CADISON nach den Dateinamen der zu erzeugenden DEF-Datei, wenn es sich um ein benutzerdefiniertes Vorlageobjekt handelt und nach dem Verzeichnis. Kennt CADISON bereits einen Pfad für das Vorlageobjekt, wird dieser in dem Speichern-Dialog vorgegeben. Hat CADISON keinen Pfad, wird das Library-Verzeichnis angezeigt. Bei einigen Vorlageobjekten kann es allerdings vorkommen, dass CADISON das Hauptverzeichnis anstelle des Library-Verzeichnisses vorschlägt. Wurde eine CADISON-Funktion gewählt, mit der alle Vorlageobjekte automatisch exportiert werden sollen, wurden diese Vorlageobjekte ebenfalls automatisch direkt im CADISON-Hauptverzeichnis gespeichert und nicht im Library-Verzeichnis. Betroffen davon sind Vorlageobjekte, die zwar Grafikdarstellungen gespeichert haben, aber bei denen für die erste Grafikdarstellung kein Block-Dateinamen eingetragen ist.



In dem Dialog ist im Feld "Block:“ nur ein Pfad eingetragen, und kein Dateiname vorhanden. Dieses Problem haben zum Beispiel alle Vorlageobjekte aus dem Bereich Lüftungstechnik.

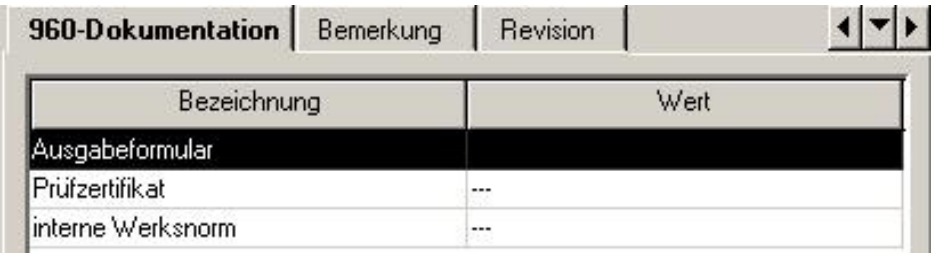
Ab CADISON R7 wird erkannt, wenn ein Vorlageobjekt keinen Block-Dateinamen eingetragen hat, so dass die entsprechenden Vorlageobjekte wenigstens direkt im Library-Verzeichnis gespeichert werden, bzw. als Default-Pfad das Library-Verzeichnis im Speichern-Dialog vorgeschlagen wird.

5.2 Neuer Reiter „960-Dokumentation“

In den neuen Reiter sind jetzt die beiden Properties

- Ausgabeformular (Filereference)
- Prüfzertifikat

aufgeführt.



5.3 Operationen mit Datenbankstrukturen

5.3.1 Datenbankstruktur importieren

Bei der Funktion "Datenbankstruktur importieren" (also beim Importieren des CADISON-Trees) werden alle Tree-Objekte als sogenannte Komponentenobjekte angelegt, obwohl diese ursprünglich sogenannte Struktur-Objekte waren. Dadurch funktionieren die Verschiebe-Funktionen im Tree nicht mehr. Deshalb werden ab CADISON R7 alle importierten Tree-Objekte auf den Typ Struktur-Objekt gesetzt (zwar sind die Projekt-Einträge im Tree vom Typ Komponenten-Objekt, jedoch werden diese Objekte nicht bei "Datenbankstruktur exportieren" exportiert, so dass diese Einträge hier keine Auswirkung haben).

5.3.2 Datenbankstruktur exportieren

Bei der Funktion "Datenbankstruktur exportieren" (also bei dem Tree-Export) werden nur die Tree-Einträge bis auf Ebene von Datenbanken exportiert. In Datenbanken enthaltene Projekte, Dateigruppen und Dateien werden nicht mit der Tree-Ansicht exportiert, da diese Strukturen jederzeit aus den Projektdatenbanken neu erzeugt werden können. Ist aber eine Datenbank zum Zeitpunkt des Tree-Exports noch nicht im Tree aktualisiert worden (es ist also nur der Datenbank-Eintrag im Tree vorhanden, noch keine Unterelemente), hat CADISON bisher immer noch eine Verbindung mit der Projektdatenbank hergestellt und den Tree aktualisiert. Das hatte allerdings zur Folge, dass während dem Tree-Export jede Menge zusätzliche Projektdatenbanken angestartet wurden, was zu einem Ressourcen-Problem auf dem Server führen konnte. Deswegen werden ab CADISON R7 bei einem Tree-Export keine Datenbankeinträge im Tree aktualisiert.

5.4 Kopierfunktionen

5.4.1 Kopieren von Projekten mit Kreisbezügen

In CADISON ist es möglich, einen sogenannten Kreisbezug zu erzeugen. Das bedeutet, dass ein Objekt "A" ein untergeordnetes Objekt "B" haben kann, welches wiederum Objekt "C" untergeordnet hat, bei dem aber Objekt "A" wiederum ebenfalls als untergeordnetes Objekt eingetragen ist (Verkettung "A" -> "B" -> "C" -> "A").

Speziell bei der Verwendung von Block-Beschriftungen im Designer kann so etwas passieren. Generell wird das Objekt, welches in einer CAD-Zeichnung beschriftet wird, der CAD-Zeichnung als Unterobjekt zugeordnet. Wird nun in einer CAD-Zeichnung z.B. das Projekt-Objekt beschriftet, wird das Projekt ebenfalls der CAD-Zeichnung untergeordnet. Da die CAD-Zeichnung aber selbst dem Projekt untergeordnet ist, erzeugt man dadurch einen Kreisbezug:

```
Projekt
 |- Dokumentengruppe
    |- CAD-Zeichnung
       |- Projekt
```

Dieser Kreisbezug sorgte bisher bei einigen Kopierfunktionen für Probleme. Wurde bisher mit der Funktion "Arbeitskopie - Objekte kopieren" solch ein Projekt kopiert, blieb die Kopierfunktion "hängen", so dass das Projekt nicht kopiert werden konnte. Auch die Funktion "Workflow - Projektrevision erzeugen..." kam mit Kreisbezügen nicht klar. Die Projektrevisionen wurden zwar angelegt, waren aber nicht sichtbar. Erst eine Bereinigung der Projektdatenbank mit ITFTOOLS -CLEAN korrigierte die Projektrevisionen, so dass sie erst danach sichtbar waren.

Beide Kopierfunktionen haben ab CADISON R7 keine Probleme mehr mit Kreisbezügen.

5.4.2 Kopieren von untergeordneten Dokument-Objekten

Bisher wurden untergeordnete Dokument-Objekte beim Kopieren nicht richtig behandelt. Wird im Engineer (bzw. generell im CADISON-Tree oder in einer CADISON-Tabelle) ein Objekt kopiert, welches untergeordnete Dokumente hat, bricht der Kopiervorgang ohne Meldung ab. Das Objekt lässt sich erst dann kopieren, wenn untergeordnete Dokumente in die Datenbank eingelesen sind. Im Designer jedoch wurden solche nicht eingelesenen, untergeordneten Dokumente trotzdem kopiert. Dadurch verwiesen dann zwei Dokument-Objekte auf die selbe physikalische Datei, was zu Problemen führte.

Ab CADISON R7 werden im Designer untergeordnete Dokumente, welche nicht eingelesen sind, nicht mehr kopiert. Diese Dokumente werden während des Kopiervorgangs herausgefiltert.

Aber auch untergeordnete Dokumente, welche in der Datenbank eingelesen waren, wurden nicht richtig kopiert. Die kopierten Dokumente hatten bisher noch den selben Dateinamen wie die ursprünglichen Dokumente, was im CADISON-System nicht zulässig ist (Dateinamen müssen innerhalb eines Projekts eindeutig sein). Dadurch verwendeten also auch mehrere Dokument-Objekte den gleichen Dateinamen, was zu Problemen führte, wenn mehrere dieser Dateien aus der Datenbank ausgelesen wurden.

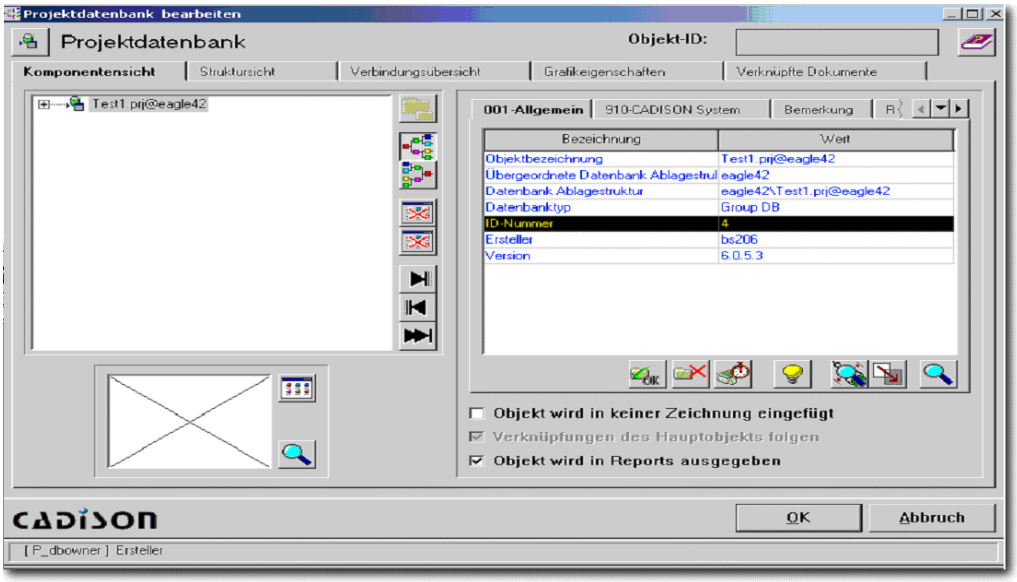
Deshalb bekommen ab CADISON R7 die kopierten Dokumente neue, eindeutige Dateinamen zugewiesen. Der Anwender muss ggf. nach einem Kopiervorgang die automatisch erzeugten Dateinamen prüfen und entsprechend seinen Anforderungen ändern. Durch diese Änderung werden die Probleme vermieden, die auftreten können, wenn innerhalb eines Projekts der selbe Dateiname mehrmals verwendet wird.

5.4.3 Funktionen "Datenbank kopieren" und "Datenbank importieren"

Diese Funktionen erzeugen neue Datenbanken, welche in den CADISON-Tree eingefügt werden. Die neu erzeugten Datenbanken haben unter anderem die Datenfelder "Datenbanktyp", "ID-Nummer", "Ersteller" und "Version", welche mit den aktuellen Werten (der neuen Datenbank) gefüllt werden.

In CADISON Version 6.1.1 wurden diese Werte jedoch im Laufe der Zeit wieder mit den ursprünglichen Werten überschrieben (mit den Werten aus der ursprünglich exportierten Datenbank). Diese ursprünglichen Werte sind in der Projektdatenbank gespeichert und wurden im Laufe einer Projekt-Bearbeitung automatisch in den CADISON-Tree zurückgeschrieben.

Ab CADISON R7 werden deshalb nach dem Importieren einer Datenbank die in der Projektdatenbank gespeicherten Werte automatisch mit den aktuellen Werten überschrieben, so dass die Daten im CADISON-Tree den Daten aus der neu importierten Datenbank entsprechen.



5.4.4 Kopieren von Komponenten-Dokumenten

Wurde bisher im CADISON-Tree ein Objekt kopiert, welches als untergeordnete Komponente ein Dokument untergeordnet hat (z.B. einen Report) und war dieses Dokument nicht eingelesen, brach der Kopiervorgang ohne Meldung ab. Ab CADISON R7 werden beim Kopieren die untergeordneten Dokumente automatisch eingelesen. Generell durchsucht CADISON beim Kopieren das zu kopierende Objekt und dessen untergeordneten Komponente auf untergeordnete, nicht eingelesene Dateien und liest diese automatisch ein.

5.5 Exportfunktion in XLS-Datei

Wenn man aus dem Engineer die Objekttabellen nach Excel exportierte, wurde die Datei falsch benannt und ins falsche Verzeichnis gestellt, sofern im Pfadnamen zusätzlich ein Punkt eingetragen ist.

Bsp: D:\CADISON6\LocalCfg\CADISON.NT\objektabelle.xls
wurde im Verzeichnis D:\CADISON6\LocalCfg die Datei CADISON.xls gespeichert.

5.6 Position des Hauptfensters

Die CADISON-Anwendungen Engineer, PDM und Navigator speichern ab CADISON R7 beim Schließen automatisch die aktuelle Position ihrer Hauptfenster. Werden die Applikationen neu gestartet, erscheinen die Dialoge an der vorherigen Stelle auf dem Bildschirm.

5.7 Wiederherstellung skalierbarer Dialoge

Einige in der Größe veränderbare Dialoge in CADISON speichern beim Schließen die letzten Koordinaten. Wird der Dialog erneut angezeigt, erscheint der Dialog an der vorherigen Position. Wurde allerdings nach der letzten Verwendung von CADISON die Auflösung reduziert, konnte es bisher vorkommen, dass Dialoge außerhalb des nun sichtbaren Bereichs erzeugt wurden. Ab CADISON R7 prüfen die Dialoge, ob sie außerhalb der aktuellen Auflösung platziert wurden und schieben sich bei Bedarf automatisch in die Bildschirmmitte.

5.8 Drag&Drop im CADISON-Tree

Bei Drag&Drop-Operationen im CADISON-Tree wird immer darauf geachtet, dass die entsprechenden Tree-Elemente auch sichtbar sind. Falls nicht, wird der Tree entsprechend verschoben. Dabei machten bisher die Tree-Einträge Probleme, die nicht ganz in eine Zeile passten. Der Tree wurde bei diesen Elementen ständig von links nach rechts verschoben. Dieser Effekt tritt in CADISON R7 nicht mehr auf.

5.9 Reiter "Bemerkung" und "Revision" im Bearbeiten-Dialog

Wurden bisher im Bearbeiten-Dialog die Reiter "Bemerkung" oder "Revision" ausgewählt und anschließend im Tree ein anderes Objekt gewählt oder über die oberen Reiter eine andere Ansicht gewählt, blieben die Reiter "Bemerkung" und "Revision" aktuell, obwohl Daten aus einem anderen Reiter angezeigt wurden. Dieser Fehler ist korrigiert.

5.10 Auswahl mit <STRG>+Mausklick in Tabelle

Bisher funktionierte in einer Tabelle die Auswahl mit <STRG>+linker Mausklick nicht richtig, wenn durch die Auswahl entweder ein Eintrag ausgewählt wurde oder aber der letzte markierte Eintrag deaktiviert wurde. Dadurch war es bisher nicht möglich, in einem Tabellen-Dialog (wie z.B. bei der Sichtbarkeits-Steuerung) nichts auszuwählen. Wurde mit <STRG>+Mausklick der letzte aktive Eintrag abgewählt, wurde trotzdem der zuletzt aktivierte Eintrag verwendet.

5.11 Dateimanagement

5.11.1 Umbenennen von Dateien

Wird in CADISON eine eingelesene Datei umbenannt, werden die zum vorherigen Dateinamen passenden *.SAV- und *.DDF-Dateien im Projekt-Verzeichnis gelöscht.

5.11.2 TPL-Dateien zur Erzeugung von Dateien

Wird in CADISON eine neue Datei (mit Hilfe einer TPL-Datei) erzeugt, kann in der TPL-Datei der Präfix und die Dateierweiterung definiert werden. Um sicherzustellen, dass die erzeugte Datei einmalig innerhalb eines Projekts ist, hängt CADISON einen Zähler an den Präfix an. Ab CADISON R7 gibt es die Möglichkeit, über die TPL-Datei zu verhindern, dass der Zähler automatisch angehängt wird. Durch das Hinzufügen der Zeile:

APP_NOCOUNTER=1

in der entsprechenden TPL-Datei wird CADISON angewiesen, den Zähler nur dann zu erzeugen, wenn der Dateiname nicht bereits eindeutig ist. Entsteht also durch den Dateinamen <Präfix>.<Dateierweiterung> innerhalb eines Projekts also bereits ein eindeutiger Name, wird kein Zähler mehr angehängt. Ist der Dateiname jedoch bereits vergeben, hängt CADISON wie bisher einen Zähler an, so dass sich wie bisher wieder <Präfix><Zähler>.<Dateierweiterung> ergibt.

5.11.3 Neue AutoCAD-Zeichnung anlegen

Wurde über das CADISON-Kontext-Menü eine neue AutoCAD-Zeichnung auf Basis einer *.DWT-(Template-) Datei erzeugt (z.B. im PDM oder Engineer), und handelte es sich bei der *.DWT-Datei um eine Template-Datei im AutoCAD 2005-Format, konnte es vorkommen, dass AutoCAD 2005 die neu erzeugte DWG-Datei als nicht gültig erkannte. Die Ursache hierfür war, dass CADISON beim Kopieren der *.DWT-Datei in eine *.DWG-Datei diese änderte. Ab CADISON R7 wird die ursprüngliche *.DWT-Datei nicht mehr verändert, sondern die benötigten Informationen werden in eine *.DDF-Datei gespeichert.

5.11.4 Funktion "Zeichnungsdatei neu zuordnen"

Wurde diese Funktion verwendet, um eine AutoCAD 2005-DWG-Datei in CADISON neu zu zuordnen, wurde von CADISON die ausgewählte DWG-Datei modifiziert. Diese Modifizierung verursachte allerdings, dass AutoCAD 2005 diese Datei als nicht mehr gültig erkannte und die DWG-Datei erst mit WHERST / _RECOVER im reinen AutoCAD (ohne Designer) bereinigt werden musste. Ab CADISON R7 ändert die Funktion "Zeichnungsdatei neu zuordnen" die DWG-Datei nicht mehr ab, sondern die benötigten Informationen werden in einer zusätzlichen *.DDF-Datei gespeichert.

5.12 Domänenübergreifendes Eingliedern

Wurden Teile einer Projektdatenbank domänenübergreifend ausgegliedert, so konnten die ausgegliederten Datenbanken seit CADISON 6.0.3 nicht mehr eingegliedert werden. Dieser Fehler ist ab CADISON R7 korrigiert, so dass die Arbeitssitzungen wieder domänenübergreifend aus- und eingegliedert werden können.

5.13 Exportieren von Vorlageobjekten

Beim Exportieren von Vorlageobjekten in DEF-Dateien (zum Beispiel aus dem Objectmanager heraus) konnte es in sehr seltenen Fällen vorkommen, dass spezielle Grafik-Properties (Zeile GRAPHICPROP) nicht exportiert wurden, so dass beim erneuten Einlesen der DEF-Dateien unter Umständen diese Grafikproperties verloren gehen konnten.

5.14 Starten von externen Programmen

Werden aus einer CADISON-Anwendung heraus andere Programme gestartet (wie z.B. bei der Anzeige von Report-Dateien oder Starten des Engineers aus dem PDM heraus, etc.), wurden diese Programme bisher maximiert. Ab CADISON R7 werden die gestarteten Programme nicht mehr maximiert, so dass es den entsprechenden Anwendungen bzw. dem Betriebssystem überlassen wird, an welcher Position und mit welcher Größe die Programmfenster erscheinen.

5.15 Übernahme der Attribute "P_nographic", "P_canlink" und "P_canarticle" aus MATPIPE

In bisherigen CADISON-Versionen wurden folgende Attribute aus MATPIPE nicht korrekt in CADISON übernommen:

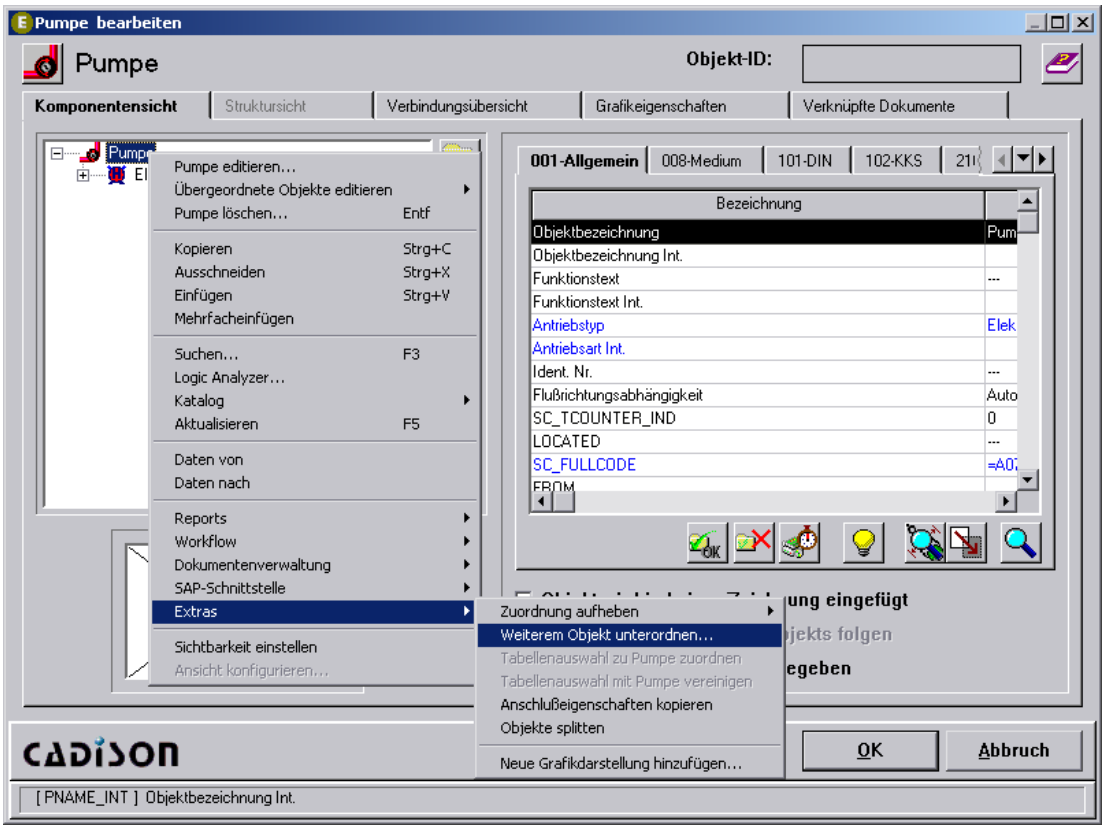
- P_nographic ("Objekt wir in keiner Zeichnung eingefügt")
- P_canarticle ("Objekt in Reports ausgeben")
- P_canlink ("Verknüpfung des Hauptobjekts folgen")

Zwar wurden diese Attribute in die CADISON-Datenbank übernommen, jedoch wurden sie von CADISON nicht ausgewertet. Dieser Fehler wurde in CADISON R7 behoben.

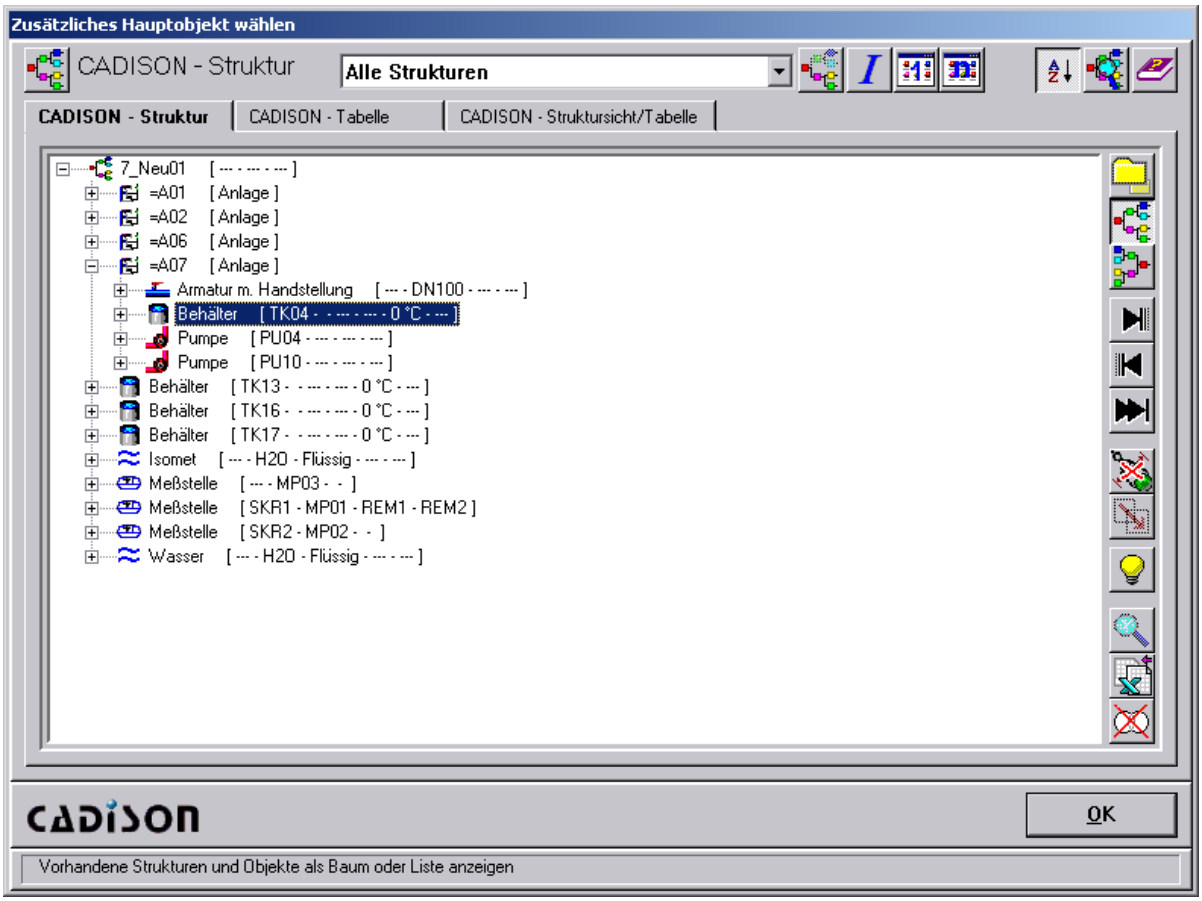
Zwar werden jetzt diese Werte aus MATPIPE-Katalogen ordnungsgemäß übernommen und ausgewertet, jedoch kann die Funktion "Katalogeintrag entfernen" nicht den Originalzustand des Objekts herstellen. War vorher z.B. die Kennung "Objekt in Reports ausgeben" gesetzt und wird diese Kennung von MATPIPE gelöscht, wird beim Entfernen des Katalogeintrags der ursprüngliche Zustand von "Objekt in Reports ausgeben" nicht wiederhergestellt. Das heißt, dass diese Kennung gegebenenfalls nach Entfernen des Katalogeintrags manuell korrigiert werden muss.

5.16 Neuer Befehl "Weiterem Objekt unterordnen..."

Das "Extras"-Menü (welches im Engineer-Hauptmenü, im Kontextmenü einer Tabellen- und Tree-Ansicht, und im Designer-Popupmenü erhältlich ist) enthält ab CADISON R7 den neuen Befehl "Weiterem Objekt unterordnen...". Mit Hilfe dieser Funktion kann das gewählte Objekt, zusätzlich zum aktuellen Hauptobjekt, einem weiteren Objekt untergeordnet werden. Die Funktion entspricht der "Drag&Drop"-Funktion in der Tree-Darstellung, mit welcher ebenfalls ein Objekt einem anderen Objekt untergeordnet / zugeordnet werden kann.



Nach Wahl der Funktion erscheint der CADISON Tree-Dialog, in dem jetzt ein zusätzliches Hauptobjekt gewählt werden kann.



Wird der Tree-Dialog mit der "OK"-Schaltfläche geschlossen, wird das Objekt, von welchem der Befehl gestartet wurde, dem im Tree-Dialog gewähltem Objekt untergeordnet. Das Ergebnis hängt von dem verwendeten Objektmodell ab. Ist eine zusätzliche Verknüpfung erlaubt, erhält das Startobjekt das gewählte Objekt als zusätzliches Hauptobjekt. Ist eine weitere Verknüpfung nicht erlaubt, erhält das Startobjekt nur das gewählte Objekt aus Hauptobjekt.

Soll der Befehl abgebrochen werden, muss der Tree-Dialog mit Druck auf die <ESCAPE>-Taste geschlossen werden.

Der neue Befehl entspricht einer Zuordnung, wie sie über die "Drag&Drop"-Methode im CADISON-Tree existiert. Die Funktion unterscheidet sich von der Designer-Funktion "Objekte zusammenfassen". Die Designer-Funktion "Objekte zusammenfassen" weist sowohl das gewählte Objekt, als auch seine ganzen Unterobjekte dem gewählten Hauptobjekt zu, während die neue Funktion "Weiterem Objekt unterordnen" nur das Startobjekt dem gewählten Objekt unterordnet.

5.17 Default-Projektstatus beim Anlegen eines neuen Projekts

In der CADISON Benutzerverwaltung kann für eine Benutzerrolle ein Default-Projektstatus definiert werden. Bisher hatte diese Definition keine weitere Auswirkungen. Ab CADISON R7 wird der definierte Default-Projektstatus beim Anlegen eines neuen Projekts beachtet. Ist der aktuelle Benutzer (der ein neues Projekt anlegt) zu einer Rolle zugehörig, und ist für diese Rolle ein Default-Projektstatus definiert, wird automatisch dieser Status im Projekt als aktuell gesetzt.

5.18 Arbeitskopie - Objekte kopieren

5.18.1 Zusammenführen bei Funktion "Arbeitskopie - Objekte kopieren"

Diese Kopierfunktion prüft normalerweise nach dem Kopiervorgang, anhand der Konfigurationsdatei WrkCopy.mrg, ob die kopierten Objekte mit eventuell bereits vorhandenen Objekten zusammengeführt werden können (z.B. kann die Funktion prüfen, ob in der Zieldatenbank bereits Dokumentgruppen existieren, die anstelle der neu kopierten Dokumentgruppen verwendet werden können). Bisher konnte es aber unter Umständen vorkommen, dass die Zusammenführungsfunktion nicht aufgerufen wurde, so dass die Konfigurationsdatei WrkCopy.mrg unbeachtet blieb. Dieser Fehler ist behoben worden.

5.18.2 Funktion Arbeitskopie - Objekte kopieren

Die Funktion "Arbeitskopie - Objekte kopieren" wurde teilweise von CADISON abgebrochen, wenn die Option zum Löschen von Dokumentrevisionen gewählt wurde. Im Protokoll wurde dann eine "ABBRUCH"-Meldung ausgegeben und der Kopiervorgang rückgängig gemacht. Der Fehler ist in CADISON R7 behoben, so dass die Option zum Löschen von Dokumentrevisionen wieder verwendet werden kann.

Wird diese Funktion mit der Option "Untergeordnete Objekte kopieren" verwendet, sucht CADISON, ausgehend von dem markierten Startobjekt, alle Unterobjekte zusammen, welche kopiert werden müssen. Dabei werden auch von den gefundenen Unterobjekten jeweils deren Unterobjekte gesammelt etc.. Durch diese Vorgehensweise kann es zu Problemen kommen, wenn in der Datenbank ein sogenannter Kreisbezug existiert. Zum Beispiel könnte folgender Kreisbezug vorhanden sein:

Projekt-Objekt - Dokumentengruppe - CAD-Zeichnung - Projekt

Diese Art von Kreisbezügen sind in CADISON nicht erlaubt und konnten zu schwerwiegenden Programmfehlern führen. Wurde bisher versucht, mit der obigen Funktion ein Objekt zu kopieren, welches einen Kreisbezug definierte, brach die Kopierfunktion ab. Ab CADISON R7 werden bei der Kopierfunktion "Arbeitskopie - Objekte kopieren" diese Kreisbezüge herausgefiltert, so dass die Kopierfunktion ohne Probleme durchlaufen kann. Als Ergebnis erhält man darüber hinaus eine um die Kreisbezüge bereinigte Datenbank.

5.19 Neues Keyword ROUND() im Formelinterpreter

In CADISON R7 gibt es jetzt das neue Keyword ROUND() im CADISON-Formelinterpreter. Mit Hilfe dieser Funktion können Werte von Properties gerundet werden, welche den Datentyp "REAL" oder "MAGNITUDE" verwenden.
Die Syntax ist:

ROUND(<PropertyName>,<Stellen>)

<PropertyName> gibt dabei das Property an, welches gerundet werden soll und <Stellen> gibt die Anzahl der Nachkommastellen an, auf die gerundet werden soll. Es ist auch möglich, mehrere Felder für eine Berechnung mit "+", "-", "*" und "/" zu integrieren, wie z.B.

ROUND(<PropertyName1>,<Stellen>)+ROUND(<PropertyName2>,<Stellen>)-ROUND(<PropertyName3>,<Stellen>)

ROUND(<PropertyName1>*<PropertyName2),<Stellen>)

Wenn ein Feld gerundet wird, sollte die Anzeige der Nachkommastellen ebenfalls angepasst werden. Wird ein Feld z.B. auf eine Nachkommastelle gerundet, sollte auch nur eine Nachkommastelle ausgegeben werden.

Der ROUND()-Befehl in CADISON verhält sich ähnlich wie der ROUND()-Befehl in MATPIPE, so dass Formeln in MATPIPE, welche den ROUND()-Befehl verwenden, nach CADISON weitergegeben werden können.

5.20 Einheiten (Unit)

5.20.1 Ändern der Einheit in der Tabelle

Wird ein Datenfeld in einer Tabelle bearbeitet und wird nur die Einheit geändert, ohne dass sich der eigentliche Datenwert ändert, wurde die Änderung der Einheit nicht gespeichert.

Beispiel:
Wird die Einheit "Stk" nach "PCS" geändert, ändert sich nicht der Datenwert.

Bei solchen Änderungen wurde dann in CADISON bisher die Einheitenänderung nicht gespeichert. Dieser Fehler ist behoben.

5.20.2 Bearbeiten von Einheitenfeldern mit hinterlegten Auswahllisten

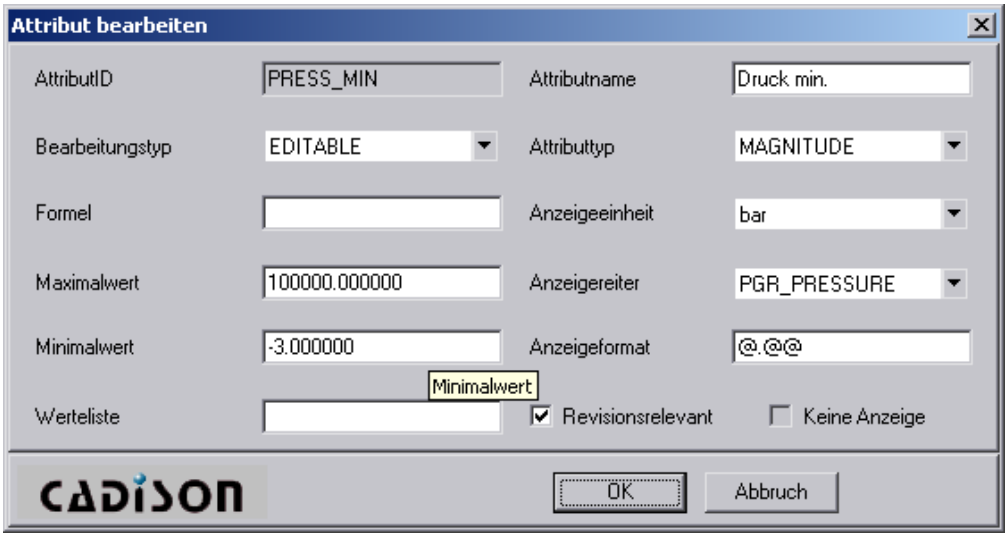
Bei Datenfeldern, welche eine Auswahlliste hinterlegt haben (Datentyp "QUICKEDIT") und zusätzlich eine Einheit verwenden ("MAGNITUDE"), konnte es vorkommen, dass eingegebene Werte beim nächsten Bearbeiten in CADISON durch andere Werte aus der Auswahlliste ersetzt wurden. In der Auswahlliste stehen die hinterlegten Werte mit einen Punkt "." als Dezimaltrennzeichen, während der eingegebene Wert mit dem im Betriebssystem eingestellten Dezimaltrennzeichen ausgegeben wird.

Beispiel: In der Werteliste ist der Wert "4.0" hinterlegt, und der Benutzer hat den Wert "4,2" eingegeben.

Wird das Feld ein weiteres mal bearbeitet, prüft CADISON, ob der eingegebene Wert in der Auswahlliste eingetragen ist. Falls ja, wird automatisch dieser Wert in der Auswahlliste ausgewählt und übernommen. In bisherigen Versionen wurde der eingegebene Wert "4,2" als "4.0" ausgewertet, wodurch dann der entsprechende Eintrag in der Auswahlliste automatisch übernommen wurde. Aus dem eingegebenen Wert "4,2" wurde dadurch der Wert "4".

5.20.3 Min- und Max-Felder bei Funktion "Attributdefinition ändern..."

In dem Dialog "Attribut bearbeiten" wurden bisher die Datenfelder "Maximalwert" und "Minimalwert" jeweils in der CADISON Basiseinheit angezeigt. Das konnte zu Fehleingaben führen, wenn die Anzeigeeinheit geändert wurde. So ist zum Beispiel bei Drücken die Basiseinheit Pa, die Anzeigeeinheit ist jedoch bar. Die Eingabe von "-3" im Feld "Minimalwert" führte bisher dazu, dass als Minimalwert -3 Pa gesetzt wurde. Bisher mussten also die Minimal- und Maximalwerte manuell in die CADISON Basiseinheit umgerechnet werden. Ab CADISON R7 geschieht diese Umrechnung automatisch, so dass die Minimal- und Maximalwerte in der verwendeten Anzeigeeinheit zu verstehen sind:



Auch ändert ein Umstellen der Anzeigeeinheit jetzt sofort den Inhalt der Felder Maximal- und Minimalwert

5.20.4 Einheitenumrechnung kg/m3

Die Einheit kg/m3 wurde bei Umrechnungen nach kg/cm3 und kg/mm3 falsch umgerechnet. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.21 Formatierung von Properties

Die Formatierungsanweisungen für Properties beachteten bisher nur für das Dezimaltrennzeichen die in der Systemsteuerung eingestellte Ländervorgabe. Die Formatierung „@.@@“ verwendet also das im Betriebssystem eingestellte Dezimaltrennzeichen. Jedoch wurde das Tausender-Trennzeichen bisher nicht vom Betriebssystem verwendet, sondern war fest auf das Komma "," eingestellt. Die Formatierungsanweisung #,##@.@@ lieferte also bisher für die Zahl 4500.123 bisher das Ergebnis "4,500,12", wenn im Betriebssystem für das Dezimaltrennzeichen ein Komma eingetragen war.

Ab CADISON R7 wird auch für das Tausender-Trennzeichen die Vorgabe des Betriebssystems verwendet. Bei einem deutschen Betriebssystem ist z.B. als Dezimaltrennzeichen ein Komma, und als Tausender-Trennzeichen ein Punkt eingetragen, so dass sich für den obigen Wert die Ausgabe "4.500,12" ergibt.

5.22 ObjectInspector

5.22.1 Aktualisierung im ObjectInspector

Wird ein Objekt im ObjectInspector angezeigt, so wird dieses automatisch aktualisiert, wenn sich an einer anderen Stelle in CADISON (z.B. im Tree oder in der Tabelle) eine Änderung ergibt. Diese Aktualisierung kann, je nach Objektart und angezeigten Datenfelder, zeitaufwändig sein. Wird das Fenster des ObjectInspectors geschlossen, wurde bisher trotzdem das zuletzt angezeigte Objekt aktualisiert, wenn sich am Objekt Änderungen ergaben. Das bedeutet, dass trotz geschlossenem ObjectInspector eine zeitaufwändige Aktualisierung laufen konnte, und der Eindruck entstand, dass das CADISON System "beschäftigt" war und nicht auf weitere Eingaben reagierte, bzw. auf Eingaben zu langsam reagierte. Deshalb wird ab CADISON R7 das aktuell angezeigte Objekt im ObjectInspector nach dem Schließen des ObjectInspectors nicht mehr aktualisiert.

5.22.2 Eingaben im ObjectInspector

Der ObjectInspector reagierte in CADISON 6 nicht auf die Eingabe der "Return"-Taste zum Übernehmen von Eingaben. Auch reagierte der ObjectInspector nicht auf die Tasten "Pfeil hoch" / "Pfeil runter", so dass man nicht durch die angezeigten Properties navigieren konnte. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben.

5.23 Reports

5.23.1 Report-Erzeugung über start.tpl

CADISON reagierte ab Version 6.1.0 nicht mehr auf den Eintrag "APP_PRAEFIX=" in der start.tpl bei der Reporterzeugung. Statt dem angegebenen Präfix wurde der Verzeichnisname verwendet, in dem die Report-Definitionsdateien abgelegt sind. Dieser Fehler ist jetzt korrigiert.

5.23.2 Schlüsselwort NONULL in Reports

NONULL soll verhindern, dass eine "0" als Propertywert in einem Report ausgegeben wird. Entspricht ein Property dem Wert "0.0", wird im Report die Ausgabe der "0.0" unterdrückt. Bisher funktionierte NONULL aber nur, wenn als Dezimaltrennzeichen ein "." eingetragen war. War in der Systemumgebung ein anderes Dezimaltrennzeichen als der Punkt eingetragen, bzw. wurde in einem CADISON-Textfeld vom Benutzer ein anderes Dezimaltrennzeichen wie z.B. ein "," eingetragen, funktionierte NONULL nicht mehr. Dieser Fehler wurde in CADISON R7 behoben.

5.23.3 Erweiterung des Report-Schlüsselworts ADD

Das Report-Statement ADD hatte bisher folgende Syntax:

ADD(<PropertyName>)

Im Zusammenhang mit der Report-Anweisung SUM wird daraufhin das angegebene Property für gleiche Objekte zusammengezählt.

Ab CADISON R7 unterstützt das ADD-Schlüsselwort auch die folgende Syntax:

ADD(<PropertyName>,<Separator>)

Mit dieser Syntax (und im Zusammenhang mit der Report-Anweisung SUM) werden die Werte der gleichen Objekte nicht addiert, sondern es wird ein Text erzeugt, welcher die Werte der gleichen Objekte enthält. Die einzelnen Werte werden dabei durch den angegebenen <Separator> voneinander getrennt.

Zum Beispiel können mit dem Report-Statement

Anzahl: SUM Namen: $ADD(P_name,,)$

die Properties "P_name" der zusammengefassten Objekte ausgegeben werden, wobei die einzelnen "P_name"-Werte durch ", " (Komma plus Leerzeichen) voneinander getrennt werden.

Dabei ist es unerheblich, ob es sich bei dem auszugebenden Property um ein Text-Property oder ein Zahlen-Property handelt. Die Ausgabe wird immer als Text formatiert.

5.23.4 Neues Report-Schlüsselwort SORTHIDE

Ab CADISON R7 gibt es das Report-Schlüsselwort SORTHIDE, welches die gleiche Syntax wie HIDE hat:

SORTHIDE(<PropName>,<ASC/DSC>)

Dieses Report-Statement sorgt dafür, dass die anzuzeigenden Objekte nach dem Property <PropName> sortiert werden (ASC: aufsteigend, DSC: absteigend). Im Gegensatz zu SORT wird dabei allerdings im Report kein Wert ausgegeben. Außerdem wird das hinter SORTHIDE angegebene Property auch nicht bei der SUM-Funktion für den Objektvergleich herangezogen.

Benötigt wird dieses Schlüsselwort unter anderem im Zusammenhang mit der Erweiterung der ADD-Funktion "ADD(<PropName>,<Separator>)". Diese Version der ADD-Funktion bildet einen Text, der das angegebene Property von zusammengefassten Objekten mit einem Trennzeichen aneinander hängt. Mit Hilfe der SORTHIDE-Funktion können die Propertywerte der zusammengefassten Objekte sortiert ausgegeben werden.

Mit dem Statement

Anzahl: SUM $SORTHIDE(P_name,ASC)$ Namen: $ADD(P_name,,)$

werden gleiche Objekte zusammengefasst (SUM), anschließend nach dem Property P_name aufsteigend sortiert (SORTHIDE) und anschließend werden die einzelnen sortierten Properties über ADD(P_name) wieder mit den angegebenen Trennzeichen ausgegeben.

5.23.5 Neue Schlüsselwörter "LIKE" und "NOTLIKE" für Propertyfilter in Reportdefinitionen

Bei der Reportdefinition gibt es beim Propertyfilter zwei neuen Schlüsselwörter "LIKE" und "NOTLIKE", mit deren Hilfe ein sogenannter Wildcard-Vergleich bei Text-Eigenschaften durchgeführt werden können. Als Wildcard-Zeichen sind "*" und "?" zulässig. Dadurch ergeben sich jetzt insgesamt folgende Schlüsselwörter für den Propertyfilter:

LESS	Kleiner
GREATER	Größer
EQUAL	Gleich
NOTEQUAL	Ungleich
GREATEROREQUAL	Größer oder gleich
LESSOREQUAL	Kleiner oder gleich
LIKE	Ähnlich wie (bei Text-Properties)
NOTLIKE	Nicht ähnlich wie (bei Text-Properties)

Beispiele für LIKE:

123*	Gibt Properties zurück, welche mit "123" anfangen
*321	Gibt Properties zurück, welche mit "321" aufhören
12*34	Gibt Properties zurück, welche mit "12" anfangen und "34" aufhören
12?45	Gibt Properties zurück, welche mit "12" anfangen, an 3. Stelle ein beliebiges Zeichen haben, und mit "45" aufhören

NOTLIKE gibt entsprechend die Properties zurück, auf welche die Definition nicht zutrifft.

5.23.6 Änderung im Reportgenerator bei SORT-Anweisung

Die SORT-Anweisung hat sich in CADISON R7 geändert, so dass es vorkommen kann, dass alte Reportvorlagen ab CADISON R7 andere Ergebnisse liefern. Um das alte Verhalten zu erzeugen, muss ein neues Report-Schlüsselwort verwendet werden.

Von dieser Änderung sind alle Reports betroffen, die in den Ausgabeformularen das Schlüsselwort SORT verwenden und zusätzlich in der $P_treeobjects$-Anweisung über die <FILEREFERENCE>-Definition unterschiedliche Ausgabeformulare definieren. Diese Reportformulare müssen angepasst werden.

Dadurch, dass unterschiedliche Ausgabeformulare verwendet werden und in diesen unterschiedlichen Ausgabeformularen unter Umständen verschiedene SORT-Anweisungen vorhanden sein können, ergaben sich teilweise falsch sortierte Reportausgaben. Deswegen musste es hier eine Änderung im Reportgenerator geben.

Ab CADISON R7 ist es nicht mehr nötig, in den einzelnen Ausgabeformularen das SORT-Schlüsselwort zu verwenden, sondern es kann innerhalb der $P_treeobjects$-Anweisung verwendet werden:

$P_treeobjects.TREE;SUB;.....<FILEREFERENCE:P_type>[SORT:<Propname1>,<ASC/DSC>,<Propname2>,<ASC/DSC>...

Durch die neue Erweiterung [SORT:] kann hier bereits eine Sortierung definiert werden, welche auf alle gefundenen Objekte angewendet wird.

5.23.7 Formatierung von Zahlenwerten

Zahlenwerte werden im Report immer mit der bei der Propertydefinition angegebenen Formatierung (z. B: für die Anzahl der Nachkommastellen) ausgegeben. Ab CADISON R7 gibt es das neue Report-Schlüsselwort REFORMAT, mit dem für die Reportausgabe eine andere Formatierung gewählt werden kann. Die Syntax lautet:

REFORMAT(<PropertyName>;<NeuesFormat>)

Das Property <PropertyName> wird dabei mit dem spezifizierten Format <NeuesFormat> ausgegeben, wobei <NeuesFormat> der allgemeinen Formatierungsanweisung in CADISON entspricht, also z.B. "@.@@" oder "#,##@.@@"

5.23.8 Report-Keyword "NOUNIT(<propname>)"

Das Report-Keyword "NOUNIT" im Word-Reportgenerator entfernt im Normalfall die Einheit bei Einheiten-Datenfeldern (Typ Magnitude) und gibt in Reports nur den eigentlichen Zahlenwert aus. Das Keyword funktionierte jedoch nicht, wenn im selben Report das Keyword "SUM" verwendet wurde. Bei gleichzeitiger Verwendung dieser Keywords gab "NOUNIT" keinen Text mehr zurück. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben, so dass beide Keywords gleichzeitig verwendet werden können.

5.24 Excel Reports

5.24.1 Erweiterter Excel-Reportgenerator

Der erweiterte Excel-Reportgenerator deaktiviert ab CADISON R7 während der Report-Erzeugung die internen VBA-Events in Excel. Enthält eine Excel-Reportvorlage VBA-Makros, welche auf bestimmte Excel-Events (wie z.B. Datei laden, Datei speichern) reagieren, wurden diese VBA-Makros bisher während der Reporterzeugung ausgeführt. Durch das Deaktivieren der VBA-Events während der Reporterzeugung können jetzt Reports ohne Störungen erzeugt werden.

5.24.2 Excel-Reportgenerator hat Probleme mit einigen Excel-Dateien

Über den neuen Excel-Reportgenerator, welcher in CADISON 6 eingeführt wurde, gibt es die Möglichkeit, den Startbereich für die Reportausgabe zu definieren. Der Reportgenerator löschte erst einmal alles, ab der Startposition bis zum Tabellenende. Anschließend wurde abgefragt, welcher Bereich belegt ist und CADISON gab dann

hinter diesem Bereich den Report aus. Bei einigen Excel-Dateien funktionierte jedoch das Löschen des Ausgabebereichs nicht, so dass Excel einen falschen belegten Bereich angab. Dadurch startete die Reportausgabe erst unterhalb der definierten Startposition.

Ab CADISON R7 prüft der Excel-Reportgenerator nicht mehr, welcher Bereich belegt ist, sondern startet exakt an der konfigurierten Startposition mit der Ausgabe. Darüber hinaus löscht der Reportgenerator nicht mehr komplett alles ab der definierten Startposition, sondern nur noch die Inhalte der Zellen. Dadurch bleiben Zellen-Formatierungen, wie Rahmen, Hintergründe und Schriftarten, erhalten.

5.25 Revisionen

5.25.1 Revisionieren von Reports und Dokumenten

Beim Revisionieren von Reports und anderen Dokumenten wird an den Originaldateinamen die Kennung "_REVISION_" plus den Revisionsbuchstaben angehängt, um einen eindeutigen Dateinamen zu erzeugen. Bei bisherigen CADISON-Versionen wurde das allerdings nicht gemacht, wenn im Pfad zu der Datei ein Punkt "." enthalten war. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben

5.25.2 Handhabung von Revisions-Dokumenten

Wird in CADISON eine Dokumenten-Revision erzeugt, wird das Revisionsdokument immer mit einem Schreibschutz versehen. Wurde allerdings in bisherigen CADISON-Versionen das Revisionsdokument in die Datenbank eingelesen und anschließend wieder ausgelesen, erhielt man die Datei ohne Schreibschutz. Dadurch konnte das Revisionsdokument problemlos geändert werden, und es konnte auch der geänderte Stand in die Datenbank eingelesen werden.

Diese Handhabung wiederspricht dem Zweck einer Revision. Nach dem Erstellen einer Revision darf es nicht mehr möglich sein, das Revisionsdokument zu ändern.

Aus diesem Grund werden Revisionsdokumente ab CADISON R7 nur noch zur Anzeige ausgelesen. Die Dateien werden mit Schreibschutz erstellt, und zum anderen wird in der Datenbank nicht mehr die Kennung gesetzt, dass das Dokument ausgelesen wurde. Dadurch ist es zwar immer noch möglich, manuell das Revisionsdokument zu ändern, nachdem manuell der Schreibschutz entfernt wurde, jedoch kann das geänderte Dokument nicht mehr in die Datenbank eingelesen werden.

5.25.3 Funktion "Dokument anzeigen" bei revisionierten CAD-Zeichnungen

Die Funktion "Dokument anzeigen", angewendet auf eine revisionierte CAD-Zeichnung, startet das angegebene DWG-Anzeigeprogramm, welches anschließend die gewählte Zeichnung anzeigt. Das funktionierte bisher nicht, wenn im Pfad oder Dateinamen ein Leerzeichen enthalten war. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.25.4 Revisionieren von Dokumenten und Reports

Werden Dokumente und Reports revisioniert, erhalten die Revisionsdokumente alle Properties der Original-Dokumente (soweit sie im Objektmodell eingetragen sind). Dabei wurden allerdings bisher die zu berechnenden Properties (vom Typ CALCULATE / CALCALWAYS) nicht übernommen (dies funktionierte bisher nur bei CAD-Zeichnungen). Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.26 Option "Leere übergeordnete Objekte löschen" im Löschen-Dialog

Beim Löschen von Objekten erscheint, je nach Datenstruktur, der Löschen-Dialog, in dem man unter anderem leere übergeordnete Objekte löschen kann, die nach dem Löschvorgang entstehen können. Dazu versucht CADISON anhand der zu löschenden Objekte herauszufinden, ob nach dem Löschvorgang "leere" übergeordnete Objekte übrigbleiben (werden z.B. alle Elemente einer Rohrleitung gelöscht, sollte die Rohrleitung ebenfalls gelöscht werden). Bisherige CADISON-Versionen haben aber bei bestimmten Datenstrukturen falsche, leere, übergeordnete Objekte angezeigt, was dazu führte, dass bei Auswahl dieser angeblich leeren übergeordneten Objekte zu viele Objekte gelöscht wurden. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.27 Verschieben von Datenbanken im CADISON-Tree

Wird eine CADISON-Datenbank im CADISON-Tree verschoben und ist der Tree extrem groß, bzw. arbeiten zur Zeit mehrere Anwender im CADISON-Tree (z.B. durch Verschieben, Löschen, Anlegen, Exportieren, Importieren von Datenbanken), konnte es unter Umständen vorkommen, dass die verschobene Datenbank aus dem Tree verschwand. Erst ein bereinigen der Systemdatenbank mit ITFTOOLS -CLEAN führte dazu, dass die verschobene Datenbank an der richtigen Stelle im Tree angezeigt wurde. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.28 Übernahme von Propertydefinitionen aus MATPIPE

Werden von MATPIPE an CADISON neue Propertydefinitionen übergeben, werden diese entsprechend in CADISON angelegt und gespeichert. In bisherigen Versionen wurde allerdings die Definition nicht korrekt übernommen, wenn die Propertydefinition eine Einheit und Min-/Max-Werte enthielt. Dabei wurde bisher der Max-Wert von MATPIPE in CADISON als Min-Wert übernommen.

5.29 Übersetzung einiger Datenbankobjekte

Die Namen einiger Datenbankobjekte wurden bisher nicht ins Englisch übersetzt. Betroffen sind Objekte, welche nicht über den Objectmanager eingefügt werden, sondern welche über Menübefehle erzeugt werden, wie z.B. Dokumentgruppen, Objekte der Benutzerverwaltung, Datenbankgruppen, etc. Ab CADISON R7 werden diese Objekte korrekt ins Englische übersetzt.

5.30 Funktion "Arbeitskopie - Objekte kopieren"

Mit dieser Funktion ist es möglich, aus dem aktuellen Projekt einzelne Objekte in ein anderes Projekt zu kopieren. Dabei wurde bisher nicht geprüft, ob der aktuelle Benutzer im Zielprojekt als gültiger Benutzer eingetragen ist. Ab CADISON R7 werden in dem Dialog nur noch die Projekte zur Auswahl angezeigt, in denen der aktuelle Benutzer als gültiger Benutzer hinterlegt ist.

5.31 Attributaustausch bei Reporterzeugung und Verwendung von "SUM"-Schlüsselwort

Die gleichzeitige Verwendung des "SUM"-Schlüsselwortes und der Attributaustausch-Funktion (über eine AEX-Datei) sorgte bisher für die Ausgabe von leeren Texten bei den ausgetauschten Attributen. Dieser Fehler ist behoben worden, so dass auch bei summierten Reports mit der Attributaustausch-Funktion gearbeitet werden kann.

5.32 Dateimanagement

5.32.1 Anlegen von Dateien

Wenn in CADISON eine Datei angelegt werden soll, und der aktuelle Benutzer dafür keine Berechtigung besitzt, wird zwar eine Fehlermeldung von CADISON ausgegeben, jedoch wurde bisher die Datei trotzdem im Projekt-Verzeichnis erzeugt. Ab CADISON R7 wird keine Datei mehr angelegt, wenn der Benutzer keine entsprechenden Berechtigungen besitzt.

5.32.2 Erzeugen von Dateien

Wird in CADISON eine neue Datei angelegt, kann der Zähler im Dateinamen global über eine Einstellung am Domänen-Objekt im CADISON-Tree beeinflusst werden. Bei dem Domänen-Objekt gibt es im Reiter "910-CADISON System" das Datenfeld "Eindeutige Dateinamen erzeugen" (DOCNUMGENERATOR). Ist dieses Property auf "Ein" gestellt, wird über die Systemdatenbank ein eindeutiger Zähler erzeugt.
Dazu muss allerdings bei jeder Dateierzeugung eine Verbindung zur Systemdatenbank aufgebaut werden und die entsprechende Einstellung geprüft werden. Aus Geschwindigkeitsgründen wird das ab CADISON R7 nur noch bei der ersten Dateierzeugung durchgeführt. Wird dabei festgestellt, dass das Property auf "Aus" steht, wird bei der nächsten Dateierzeugung das Datenfeld aus der Systemdatenbank nicht mehr abgefragt. Dadurch können in CADISON weitere Dateien schneller erzeugt werden.
Wird die globale Einstellung am Domänen-Objekt in der Systemdatenbank geändert, müssen die CADISON-Anwendungen Designer und Engineer beendet und neu gestartet werden, bevor die neue Einstellung erkannt wird.

5.32.3 Löschen von CAD-Zeichnungen

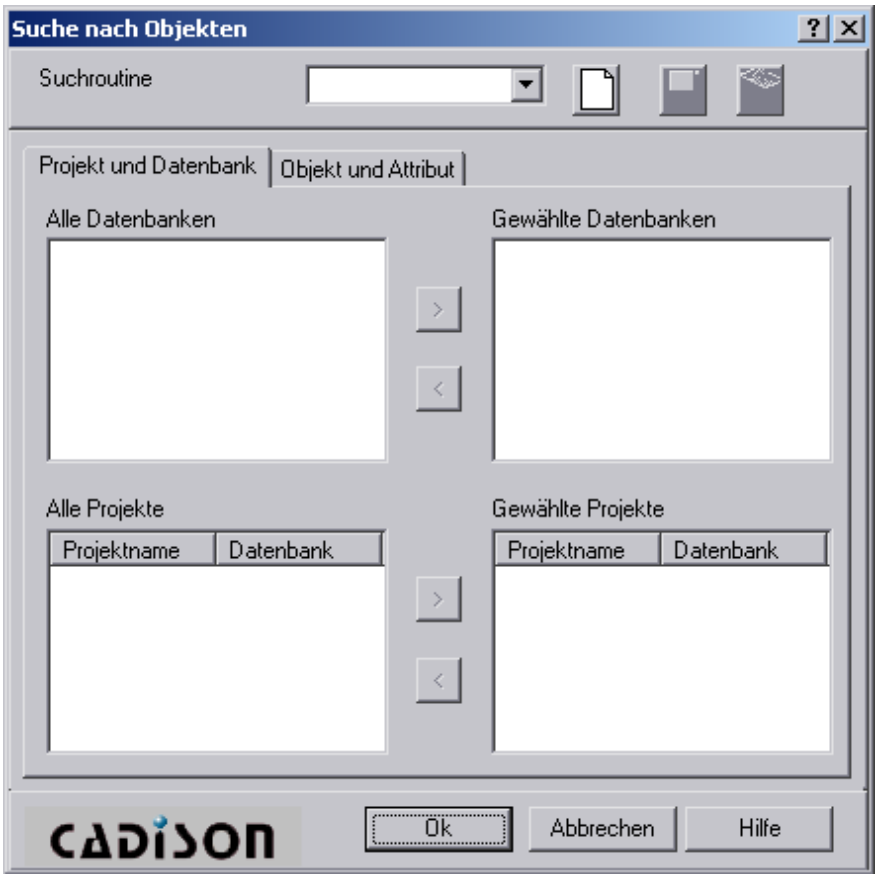
Wird im Engineer eine CAD-Zeichnung gelöscht, erscheint der Dialog mit den Lösch-Optionen. Bisher wurde in diesem Dialog die zu löschende Zeichnung selber als leeres übergeordnetes Objekt angezeigt. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.33 Struktursichten mit Optionen "Eingehend" / "Ausgehend"

Bei einer Struktursicht gibt es die Möglichkeit, die eingehenden und / oder ausgehenden Verbindungen bei der Objektsuche zu beachten. Dadurch werden im Tree Objekte angezeigt, welche über Anschlusspunkte mit anderen Objekten verbunden sind. Wurde bisher nur eine der beiden Optionen gewählt (also entweder "Eingehend" oder "Ausgehend"), konnten die Elemente unter Umständen im Tree "endlos" aufgeklappt werden.

Ist zum Beispiel eine Armatur mit einer Leitungsstrecke verbunden und sollen die "Eingehenden" Verbindungen angezeigt werden, ergab sich bisher eine "Endloskette": Die Armatur ist "Eingehend" mit der Leitungsstrecke verbunden, diese ist aber ebenfalls "Eingehend" mit der Armatur verbunden. Dadurch verweist die Armatur auf die Leitungsstrecke und diese wieder auf die Armatur.
Werden beide Optionen gewählt, filterte CADISON bisher bereits solche "Endlosketten" aus dem Tree heraus. Ab CADISON R7 werden die "Endlosketten" auch bei nur einer gesetzten Option aus dem Tree herausgefiltert.

5.34 Speichern einer Suchdefinition im Dialog "Suche nach Objekten"



Die Sucheinstellungen sind in *.osd-Dateien gespeichert. Der Befehl sucht beim Öffnen des Dialoges nach existierenden *.osd-Dateien im aktuell eingestellen Config-Verzeichnis und im eingestellten LocalCFG-Verzeichnis. Alle *.osd-Dateien, welche dort gefunden werden, werden in der Auswahlliste "Suchroutine" angezeigt.
Wird eine neue Suchroutine definiert, und soll diese gespeichert werden, wird ab CADISON R7 immer das aktuell eingestellte LocalCFG als Speicherort vorgeschlagen (vorher wurde kein spezielles Verzeichnis vorgeschlagen, so dass der Benutzer manuell in das passende Verzeichnis wechseln musste).
Des weiteren wurde in bisherigen CADISON-Versionen im Dateiauswahldialog der Dateifilter "TDF files (*.osd)" anstelle von "OSD-Dateien (*.osd)" angezeigt.

5.35 Objektdarstellungen im "Objekt bearbeiten"-Dialog

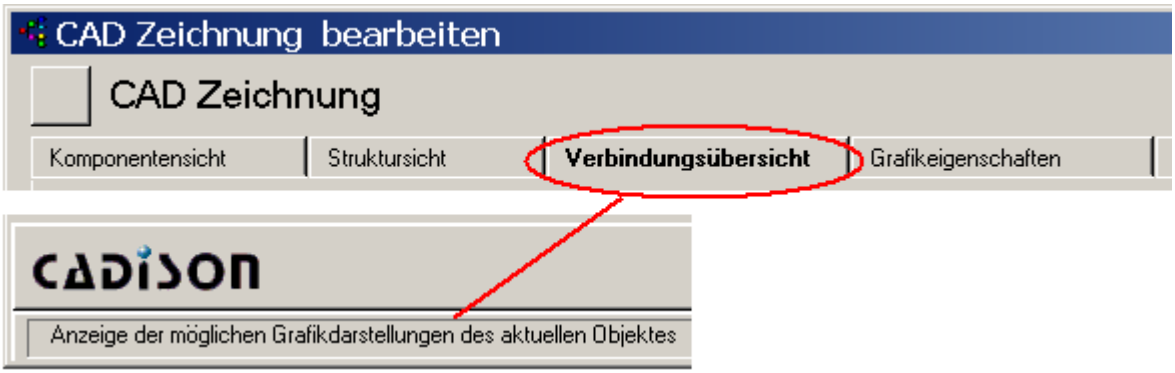
Werden im CADISON-Dialog "Objekt bearbeiten" in der linken Seite (im Tree) Objekte vom Typ "Objektdarstellung" ausgewählt, werden in der Tabelle die Objekteigenschaften unter dem Reiter "950-Objektdarstellung" angezeigt. Dort können die Attributdefinitionen mit dem Kontextmenü-Befehl "Attributdefinition ändern" angeschaut und geändert werden. In bisherigen Versionen sorgte alleine das Öffnen des "Attributdefinition ändern"-Dialogs dafür, dass das bearbeitete Attribut bei der nächsten Auswahl der Objektdarstellung nicht mehr angezeigt wurde. Intern verlor das bearbeitete Attribut durch das Öffnen des Dialogs die Zuordnung zu dem Anzeigereiter "950-Objektdarstellung" und konnte deswegen nicht mehr angezeigt werden. Für interne Berechnungen (oder auch Ausgabe in Reports) stand das Property aber weiterhin zur Verfügung. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.36 Schaltfläche "Nächste Ebene aller Objekte einblenden"

Der Befehl zum Einblenden der nächsten Ebene im CADISON-Tree funktionierte bisher nicht korrekt. Wird der Tree in CADISON das erste Mal angezeigt (entweder nach dem Starten einer CADISON-Anwendung oder durch Auswahl einer anderen Struktursicht), wird intern niemals der komplette Tree erzeugt, sondern es wird immer erst die erste Stufe angezeigt. Das wird aus Geschwindigkeitsgründen so gemacht. Durch Auswahl dieser Funktion soll von allen zur Zeit im Tree befindlichen Elementen die nächste Ebene aus der Datenbank gelesen und im Tree angezeigt werden. In bisherigen CADISON-Versionen funktionierte dies nicht zuverlässig. Die Elemente am Ende des Trees wurden in den seltensten Fällen erweitert / aufgeklappt. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben.

5.37 Falscher Infotext in "Objekt-Bearbeiten"-Dialog

Im Dialog waren für die Reiter "Verbindungsübersicht" und "Grafikeigenschaften" die Infotexte in der Statuszeile des Dialogs vertauscht.



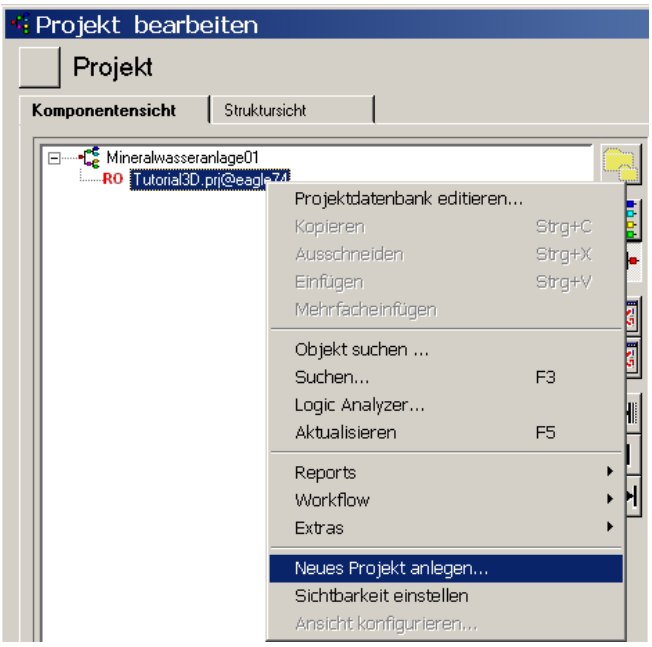
Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.38 "Extras"-Eintrag im Kontextmenü eines RootProject-Objekts

Das Kontextmenü einer Projektdatenbank (RootProject-Objekt) enthielt bisher das "Extras"-Untermenü. Dieses Menü wurde entfernt, da es keine nützlichen Befehle für eine Projektdatenbank enthält.

5.39 Kontextmenü eines RootProject-Objekts

Im Kontextmenü eines RootProject-Objekts (entspricht einer Projektdatenbank) gibt es den Befehl "Neues Projekt anlegen":



In bisherigen Versionen funktionierte dieser Befehl jedoch nicht korrekt.
Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben.

5.40 Funktion "Ausfüllen & Nummerieren"

5.40.1 QUICKEDIT-Felder

QUICKEDIT-Datenfelder können einen Wert aus der hinterlegten Werteliste bekommen, es kann aber auch ein beliebiger anderer Wert eingetragen werden. Im "Ausfüllen & Nummerieren"-Dialog konnten solche Felder bisher jedoch nur mit Werten aus der Werteliste befüllt werden. Das Eintragen eines anderen, beliebigen Wertes war nicht möglich. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.40.2 Ausfüllen"-Reiter

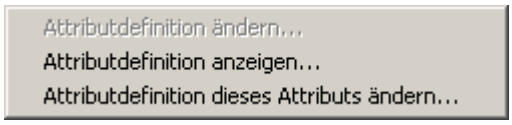
Im "Ausfüllen"-Reiter des Dialogs gibt es eine Eingabezeile, in der man einen neuen Wert eingeben kann. Bei Datenfeldern mit einer hinterlegten Werteliste erscheint, anstelle der Eingabezeile, eine Auswahlliste. Bisher wurde jedoch diese Auswahlliste deaktiviert (ausgegraut), wenn in dem Dialog auf einen anderen Reiter geschaltet wurde, und anschließend wieder der Reiter "Ausfüllen" gewählt wurde, so dass hier kein anderer Wert mehr eingetragen werden konnte. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben.

5.41 Tabellenoption "Nur untergeordnete Objekte in Tabelle anzeigen"

Das Deaktivieren dieser Option hatte bisher zur Auswirkung, dass in der Tabelle (welche dann alle Objekte enthält) immer der erste Eintrag ausgewählt wurde. Das Auswählen des ersten Eintrags hatte zur Folge, dass sich auch das ausgewählte Objekt im Tree änderte. Dieser Fehler wurde korrigiert.

5.42 Änderung am Kontextmenü für Attributdefinitionen

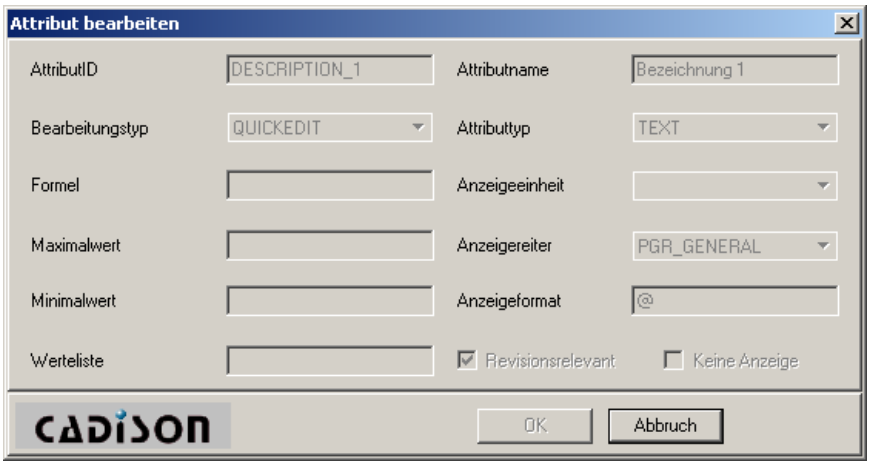
Die Funktion Attributdefinition ändern wird über eine Benutzerverwaltung so eingestellt, dass nicht jeder Benutzer in diese Funktion zum ändern oder anzeigen hinein kommt. Damit jeder Benutzer die eingestellten Werte der Attributdefinitionen zu mindestens sehen kann, wurde zu der Funktion
„Attributdefinition ändern“
noch die Funktion
„Attributdefinition anzeigen“
hinzu gefügt.



Der Aufruf findet über das Kontextmenü, wie in der Abbildung zu sehen, statt.

Der Aufruf „Attributdefinition anzeigen“ ist frei von der Benutzerverwaltung, damit aber keiner was ändern kann, werden alle Eingabefelder in der Maske Attribut bearbeiten inaktiv dargestellt.

Somit kann man sich alle Werte ansehen, aber es sind keine Änderungen möglich.



5.43 Gültige Zeichen für Datenbankbezeichnung

Wird eine neue Projektdatenbank angelegt, prüft CADISON, ob der Datenbankname ungültige Zeichen enthält und gibt entsprechend eine Fehlermeldung aus. Diese Fehlermeldung enthielt bisher die Information, dass ein "@" ein gültiges Zeichen ist, was falsch ist.

5.44 Funktion "Aktualisieren" im Kontextmenü des CADISON-Trees

Wird die Funktion "Aktualisieren" aus dem Kontextmenü des CADISON-Trees verwendet, wird der aktuelle Tree neu aus der Datenbank gelesen. Dabei wurde bisher allerdings der Tree komplett aufgeklappt (es wurden alle Unterelemente aus der Datenbank gelesen und im Tree eingeblendet). Da das ganze bei großen Datenbanken bzw. bei komplexeren Struktursichten lange dauern kann, wird der Tree jetzt nicht mehr komplett aufgeklappt, sondern es wird nur die erste Ebene eingelesen.

5.45 Öffnen-Tree-Dialog im Engineer und Designer

Der Tree-Dialog zum Öffnen eines Projekts im Engineer und zum Öffnen einer Zeichnung im Designer merkt sich jetzt das zuletzt ausgewählte Projekt. Wird der Tree-Dialog erneut angezeigt (z.B. bei Verwendung des Befehls "Projekt wechseln" oder beim neu Starten des Engineers / Designers), wird der Tree automatisch bis zu dem zuletzt bearbeiteten Projekt aufgeklappt und das Projekt wird automatisch selektiert.

6 CADISON PDM

6.1 Bereinigungen in der Benutzeroberfläche

Im PDM wurde die Benutzeroberfläche überarbeitet. Es wurden folgende Punkte geändert:

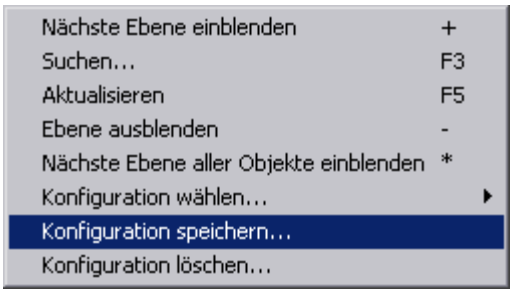
- Das Aufrufen der Funktion "Alle Fenster schließen" im "Fenster"-Menü beendet jetzt den PDM
- Im "Projekt"-Menü wurde der Menüpunkt "Projekt öffnen" deaktiviert
- Das "Extras"-Menü aus der oberen Menüleiste wurde entfernt
- Der Menüpunkt "Übergeordnete Objekte" im "Struktursicht"-Menü wurde ebenfalls deaktiviert
- Im Tree-Kontextmenü bei dem Objekt "Projekt" wurden die Menüpunkt "Kopieren" und "Ausschneiden" entfernt

6.2 Befehl "Zuordnung aufheben zu"

Über Umwege war es im Bearbeiten-Dialog möglich, bei einem Projekt das Kontextmenü "Zuordnung aufheben zu Projektdatenbank" aufzurufen, wodurch das Projekt gelöscht wurde und der PDM abstürzte. Ab CADISON R7 steht dieser Befehl im PDM nicht mehr zur Verfügung.

6.3 Ansichtskonfigurationen speichern und aktivieren

Im PDM gibt es im Tree-Kontextmenü auch die CADISON-Befehle zum Speichern und Aktivieren von Ansichtskonfigurationen:



In bisherigen CADISON-Versionen haben diese Befehle nicht funktioniert. Beim Speichern wurden die in der Vorlagedatenbank (defdb) enthaltenen Ansichtskonfigurationen gespeichert und das Wählen einer anderen Ansichtskonfiguration lud diese nicht in die Systemdatenbank (in welcher im PDM gearbeitet wird), sondern in die Vorlagedatenbank. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben worden, so dass auch im PDM mit Ansichtskonfigurationen gearbeitet werden kann.

6.4 Exportieren / Importieren der Datenbankstruktur

Unter Umständen konnte unter CADISON 6.1.1 der CADISON PDM beim Aufruf der Funktion "Datenbankstruktur importieren" abstürzen, so dass eine vorher gesicherte Datenbankstruktur nicht mehr importiert werden konnte. Der Fehler trat auf, wenn im CADISON-Tree bei einer Datenbank eine Bemerkung angegeben war. Der PDM war nicht in der Lage, diese Bemerkung wieder zu importieren. Dieser Fehler wurde korrigiert.

6.5 CADISON Benutzerverwaltung

6.5.1 Neues Benutzerrecht "Objekte revisionieren"

In der CADISON-Benutzerverwaltung gibt es neu die Berechtigung "Objekte revisionieren" bei dem Benutzer-Objekt und dem Benutzergruppen-Objekt. Mit dieser Berechtigung kann gesteuert werden, ob der Benutzer im Workflow-Menü den Eintrag "Revision manuell erhöhen" auswählen darf oder nicht.

Bisher durften nur Benutzer mit Administrator-Rechten diesen Eintrag auswählen. Ab CADISON R7 können weiterhin Benutzer mit Administrator-Rechten diesen Befehl ausführen, aber auch Benutzer, welche das neue Recht gesetzt bekommen.

Der Defaultwert für das neue Recht ist "Nein". Für die Benutzergruppe stehen die Werte "Ja" und "Nein" zur Verfügung, für das Benutzer-Objekt stehen die möglichen Werte "Ja", "Nein" und "Von Benutzergruppe übernehmen" zur Verfügung.

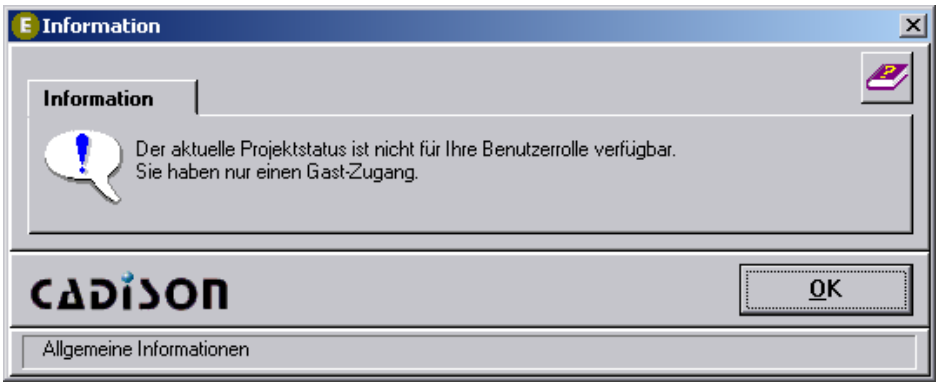
6.5.2 Neues Recht "Sichtbarkeit einstellen" in Benutzerverwaltung

Ab CADISON R7 gibt es den Befehl "Sichtbarkeit einstellen", mit dem definiert werden kann, welcher Anwender die Sichtbarkeit von Objekten im Tree einstellen darf. Entweder benötigt man Admin-Rechte, um die Sichtbarkeit einstellen zu können, oder das neue Recht muss gesetzt sein.

Als Auswahlmöglichkeiten gibt es auf Benutzerebene "Nein", "Ja" und "Aus Benutzergruppe übernehmen", bei der Benutzergruppe kann entsprechend "Nein" oder "Ja" ausgewählt werden.

6.5.3 Verwendung von Benutzerrollen und Projektstati

Ist ein Benutzer in einem Projekt einer Benutzerrolle zugewiesen und ist der aktuelle Projektstatus nicht in der Benutzerrolle eingetragen, erhält der Benutzer nur einen eingeschränkten Gast-Zugang zu dem Projekt. Dadurch kann der Benutzer z.B. keine neuen Objekte anlegen. In bisherigen Versionen wurde der Benutzer aber nicht darauf hingewiesen. Ab CADISON R7 erscheint folgender Hinweis:



6.5.4 Neues Benutzerrecht "Zusammenführungskennzeichen löschen"

Im Extras-Menü gibt es seit CADISON 6 den Befehl "Zusammenführungskennzeichen löschen". Bisher war dieser Befehl nur für Administratoren aktiv. Ab CADISON R7 gibt es in der CADISON-Benutzerverwaltung das Recht "Zusammenführungskennzeichen löschen", mit dem festgelegt werden kann, welcher Anwender den Befehl aufrufen darf. Auf Benutzer-Ebene gibt es die Einstellmöglichkeiten "Nein", "Ja" und "Aus Benutzergruppe übernehmen", auf Benutzergruppe-Ebene kann "Nein" / "Ja" ausgewählt werden.

6.5.5 Steuerung des Kontextmenüs "Workflow"

Bisher stand das "Workflow"-Menü nur den Benutzern zur Verfügung, welche entweder Administrator-Rechte hatten, oder das Recht eingeräumt wurde, Benutzer zu einem Projekt hinzufügen zu können. Das Problem war allerdings, dass andere Menüpunkte, welche im Workflow-Menü zur Verfügung stehen, unabhängig von Administrator-Rechten zu verwenden sind. Durch diesen Umstand war es bisher nötig, allen Benutzern, welche auf das Workflow-Menü zugreifen müssen, entweder Administrator-Rechte einzugestehen bzw. ihnen das Recht zu geben, Benutzer zu einem Projekt hinzufügen zu können.

Deswegen ist das "Workflow"-Menü jetzt für alle Benutzer aktiv. Die im Menü enthaltenen Punkte werden jetzt getrennt über die verschiedenen Benutzerberechtigungen gesteuert.

6.6 Löschen von Datenbanken im PDM-Tree

Der PDM-Tree (bzw. der Tree im "Projekt-Öffnen"-Dialog) wird in der CADISON Systemdatenbank gespeichert. Das Löschen einer Projekt-Datenbank in diesem Tree führte bisher dazu, dass in der Systemdatenbank nicht mehr benötigte Datenbankobjekte nicht gelöscht wurden. Dem Tree-Element für die Projektdatenbank sind diverse Unterelemente zugeordnet, wie z.B. die in der Projektdatenbank enthaltenen Projekte und die Dokumentgruppen und Dateien aus der Projektdatenbank. Wird im Tree die Projektdatenbank gelöscht, wurde bisher im Tree nur der Eintrag für die Projektdatenbank gelöscht, die genannten Unterelemente wurden nicht gelöscht. Da die Unterelemente keine Zuordnung mehr zu dem Tree hatten, wurden sie nicht mehr angezeigt. Allerdings verblieben diese Unterelemente in der Systemdatenbank als „Datenleichen“. Wurden viele Projektdatenbanken angelegt und gelöscht, konnte dies zu einer großen Systemdatenbank führen, was sich negativ auf die Performance auswirken konnte.

Ab CADISON R7 werden in der Systemdatenbank alle zu der Projektdatenbank gehörigen Unterelemente gelöscht, so dass das Löschen von Projektdatenbanken nicht mehr zu „Datenleichen“ in der Systemdatenbank führt.

6.7 Funktion "Statusfelder rücksetzen"

Im PDM-Tree funktionierte bisher die Funktion "Workflow -> Statusfelder rücksetzen" bei einem Dokument nicht. Es erschien eine Meldung, dass es sich bei dem gewählten Objekt nicht um ein Dokument handelt. Dieser Fehler wurde korrigiert.

6.8 Verschieben eines Projektes in ein Projekt

In bisherigen CADISON-Versionen war es möglich, im Tree ein Projekt in ein anderes Projekt zu verschieben, wobei Schäden an den Datenbanken entstehen konnten. Ab CADISON R7 ist es nicht mehr möglich, ein Projekt in ein anderes Projekt zu verschieben.

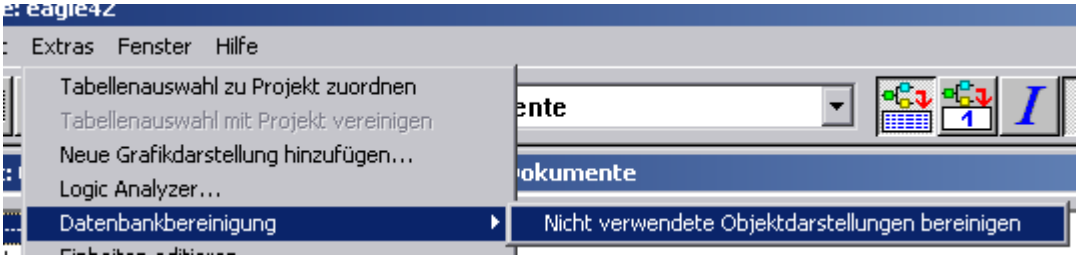
6.9 Verschieben von Dokumenten unterhalb Projekt

Wird ein Dokument, welches direkt unter dem Projekt angeordnet ist, im Tree in eine Dokumentengruppe verschoben, wurde bisher der Tree im PDM nicht richtig aktualisiert. Das verschobene Dokument erschien sowohl unterhalb der Dokumentengruppe als auch unterhalb des Projekts. Dieser Fehler wurde in CADISON R7 behoben.

7 CADISON Engineer

7.1 Löschen von ungültigen Objektdarstellungen

Im Extras-Menü im Engineer gibt es den neuen Befehl „Nicht verwendete Objektdarstellungen bereinigen“:

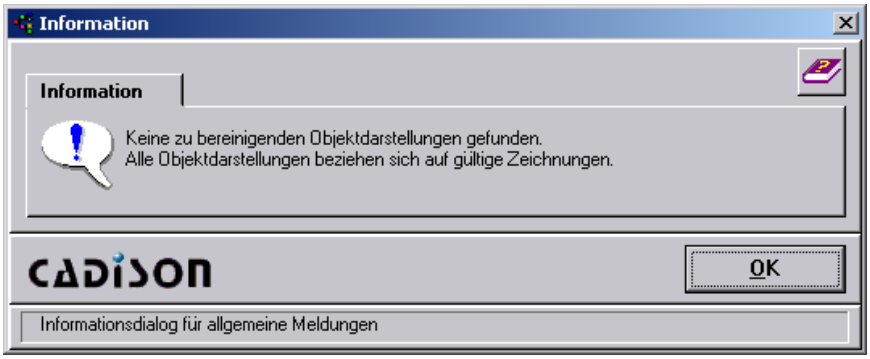


Um diesen Befehl angezeigt zu bekommen und auswählen zu können, muss im Tree das Projekt-Objekt ausgewählt werden.

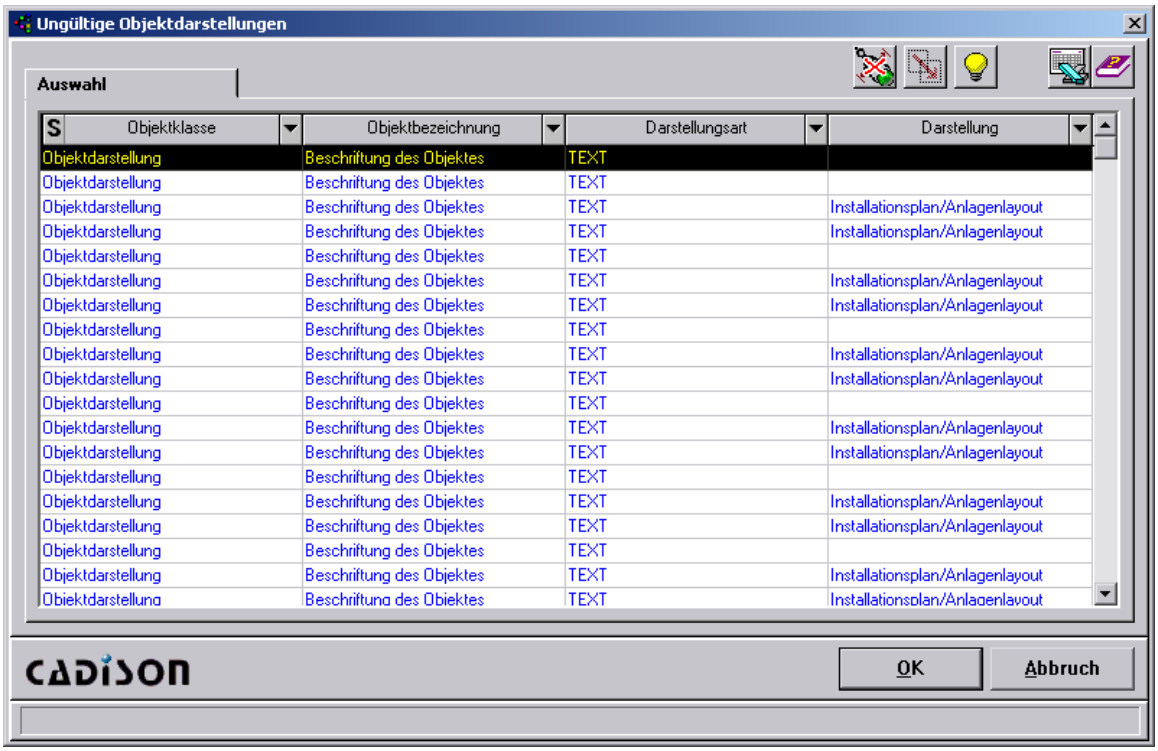
Wird der Befehl aufgerufen, sucht CADISON in dem aktuellen Projekt nach Objektdarstellungen, welche auf nicht existierende Zeichnungen verweisen.

Jede Objektdarstellung speichert die Information, in welcher CAD-Zeichnung sie erzeugt wurde. Durch Kopierbefehle kann es vorkommen, dass zwar die Objektdarstellung kopiert wird, nicht aber die Zeichnung, in welcher das Objekt grafisch geplant wurde. Dadurch erhält man Objektdarstellungen, welche nicht mehr benötigt werden. Diese Objektdarstellungen können später dafür sorgen, dass die Objekte nicht mehr im Designer im Befehl „Zeichnungsabgleich“ angeboten werden (da die Information hinterlegt ist, dass diese Objekte bereits grafisch geplant wurden).

Enthält das aktuelle Projekt keine solchen ungültigen Objektdarstellungen, wird folgender Dialog angezeigt und die Funktion beendet:

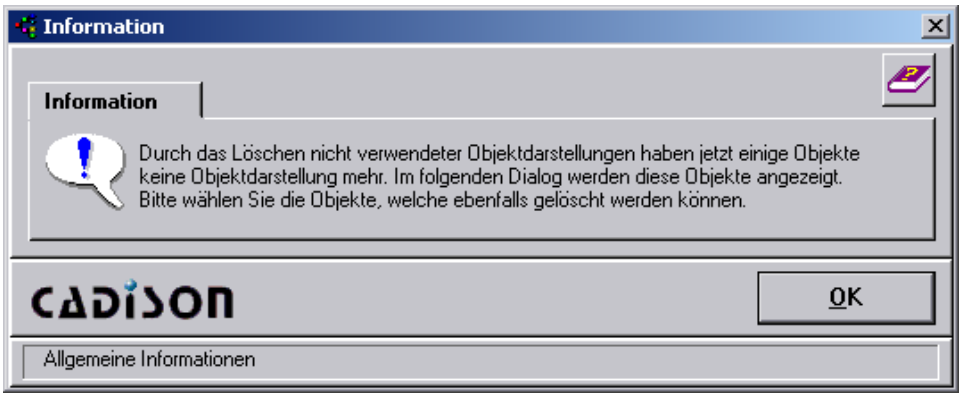


Sind im aktuellen Projekt jedoch solche Objektdarstellungen enthalten, werden sie in einem Tabellen-Dialog angezeigt:

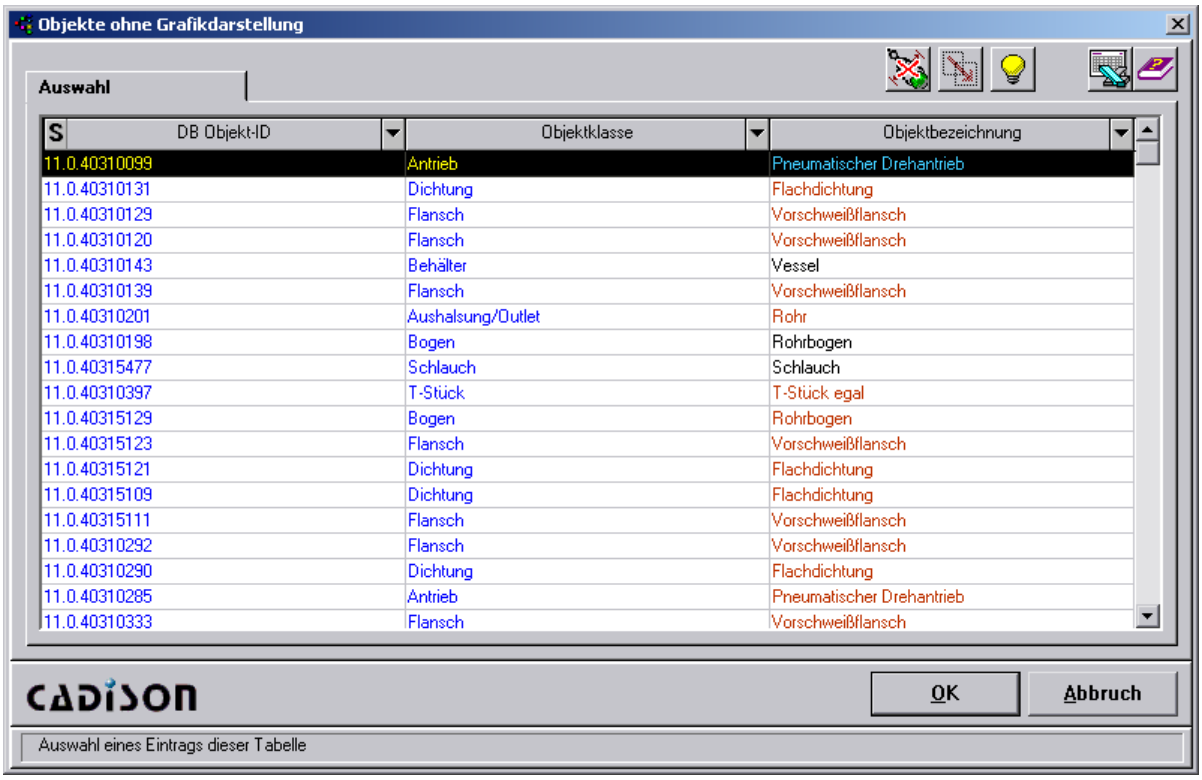


Hier müssen jetzt alle Objektdarstellungen ausgewählt werden, welche gelöscht werden sollen. Um alle ungültigen Objektdarstellungen zu löschen, kann man mit CTRL+A alle Einträge im Tabellendialog auswählen und mit dem „OK“-Button den Löschvorgang starten.

Durch das Löschen dieser Objektdarstellungen kann es sein, dass man Datenbankobjekte erhält, welche keine weiteren Objektdarstellungen besitzen. Entstehen durch das Löschen der Objektdarstellungen solche Objekte, zeigt CADISON folgenden Dialog an:



Anschließend werden in einem weiteren Tabellendialog alle Datenbankobjekte angezeigt, welche durch das Löschen der Objektdarstellungen keine weiteren Objektdarstellungen mehr enthalten:

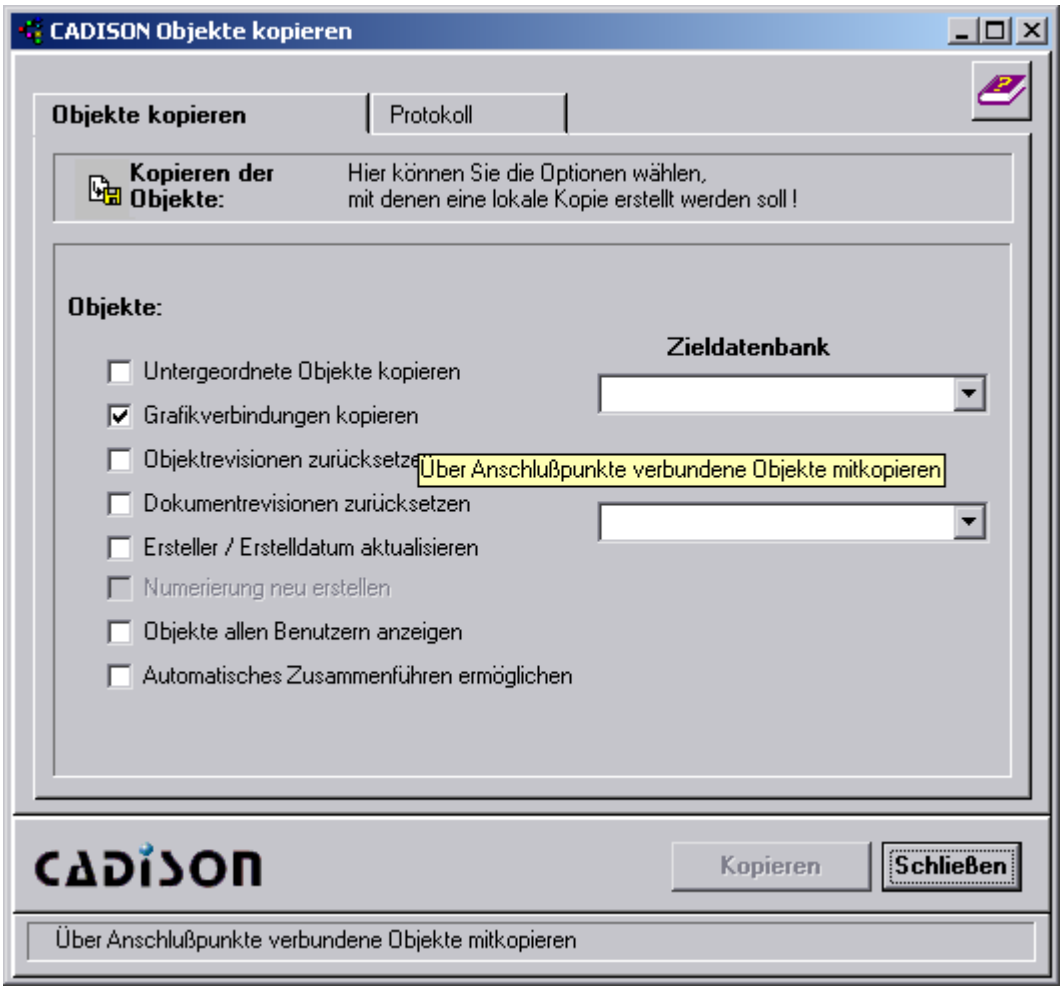


S	DB Objekt-ID	Objektklasse	Objektbezeichnung
	11.0.40310099	Antrieb	Pneumatischer Drehantrieb
	11.0.40310131	Dichtung	Flachdichtung
	11.0.40310129	Flansch	Vorschweißflansch
	11.0.40310120	Flansch	Vorschweißflansch
	11.0.40310143	Behälter	Vessel
	11.0.40310139	Flansch	Vorschweißflansch
	11.0.40310201	Aushalsung/Outlet	Rohr
	11.0.40310198	Bogen	Rohrbogen
	11.0.40315477	Schlauch	Schlauch
	11.0.40310397	T-Stück	T-Stück egal
	11.0.40315129	Bogen	Rohrbogen
	11.0.40315123	Flansch	Vorschweißflansch
	11.0.40315121	Dichtung	Flachdichtung
	11.0.40315109	Dichtung	Flachdichtung
	11.0.40315111	Flansch	Vorschweißflansch
	11.0.40310292	Flansch	Vorschweißflansch
	11.0.40310290	Dichtung	Flachdichtung
	11.0.40310285	Antrieb	Pneumatischer Drehantrieb
	11.0.40310333	Flansch	Vorschweißflansch

Auch hier kann der Anwender jetzt entscheiden, ob diese Objekte gelöscht werden sollen. Wird der Tabellendialog mit „OK“ geschlossen, werden alle in der Tabelle ausgewählten Objekte automatisch gelöscht.

7.2 Arbeitskopie - Objekte kopieren

Im Optionen-Dialog des Befehls „Arbeitskopie - Objekte kopieren“ gibt es die neue Option „Grafikverbindungen kopieren“:



Diese Option ist beim Öffnen des Dialogs automatisch aktiviert. Durch diese Option kann definiert werden, was beim Kopieren von Objekten mit anderen Objekten passieren soll, welche über Anschlusspunkte mit den zu kopierenden Objekten verbunden sind.

Ist diese Option aktiviert, werden automatisch die über Anschlusspunkte verbundenen Objekte mit kopiert. Das deaktivieren dieser Option verhindert, dass angeschlossene Objekte mit kopiert werden.

Bisher wurden in CADISON bei dem Befehl „Arbeitskopie - Objekte kopieren“ immer die über Anschlusspunkte verbundenen Objekte automatisch mit kopiert. Deshalb ist die Grundeinstellung der Option „aktiviert“. Um das bisher bekannte Kopierverhalten von CADISON beizubehalten, muss diese Option aktiviert bleiben.

Es ist nicht immer wünschenswert, Objekte mit zu kopieren, welche über Anschlusspunkte an den zu kopierenden Objekten angeschlossen sind. Wird z.B. eine 2D-Zeichnung kopiert, in welcher eine Armatur platziert wurde, welche ebenfalls in einer 3D-Zeichnung platziert wurde, werden bei gesetzter Option die in der 3D-Zeichnung an der Armatur angeschlossenen Objekte (wie z.B. Dichtungen, Flansche, Rohre, etc.) mit kopiert. Dies ist jedoch störend, da nur die 2D-Zeichnung mit den darin geplanten Objekten kopiert werden soll. Wird die neue Option deaktiviert, werden diese über die 3D-Zeichnung angeschlossenen Objekte nicht mehr kopiert.

7.3 Projektübersetzung bei Datenfeldern mit Werteliste

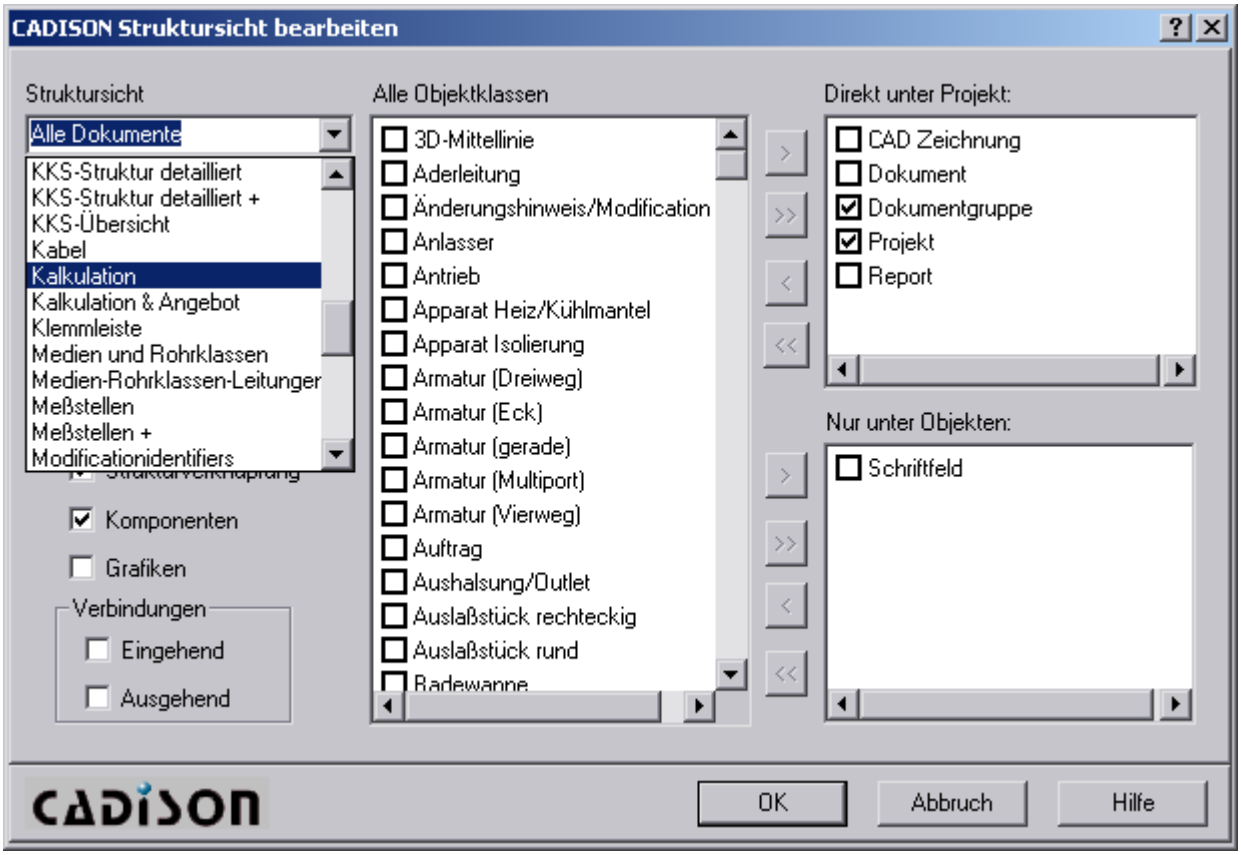
Die Funktion "Projektübersetzung" konnte bisher keine Datenfelder übersetzen, welche vom Datentyp QUICKEDIT oder EDITABLE waren und bei denen eine Werteliste hinterlegt war. Diese Einschränkung existiert ab CADISON R7 nicht mehr, so dass auch Datenfelder mit einer hinterlegten Werteliste übersetzt werden können.

7.4 Befehle "Projektübergreifendes kopieren" und "Projektübergreifendes einfügen"

Beide Befehle waren bisher sowohl im "Bearbeiten"- als auch im "Extras"-Menü enthalten. In CADISON R7 wurden die Einträge aus dem "Extras"-Menü entfernt, so dass die Befehle nur noch im "Bearbeiten"-Menü zur Verfügung stehen.

7.5 Bearbeiten einer Struktursicht

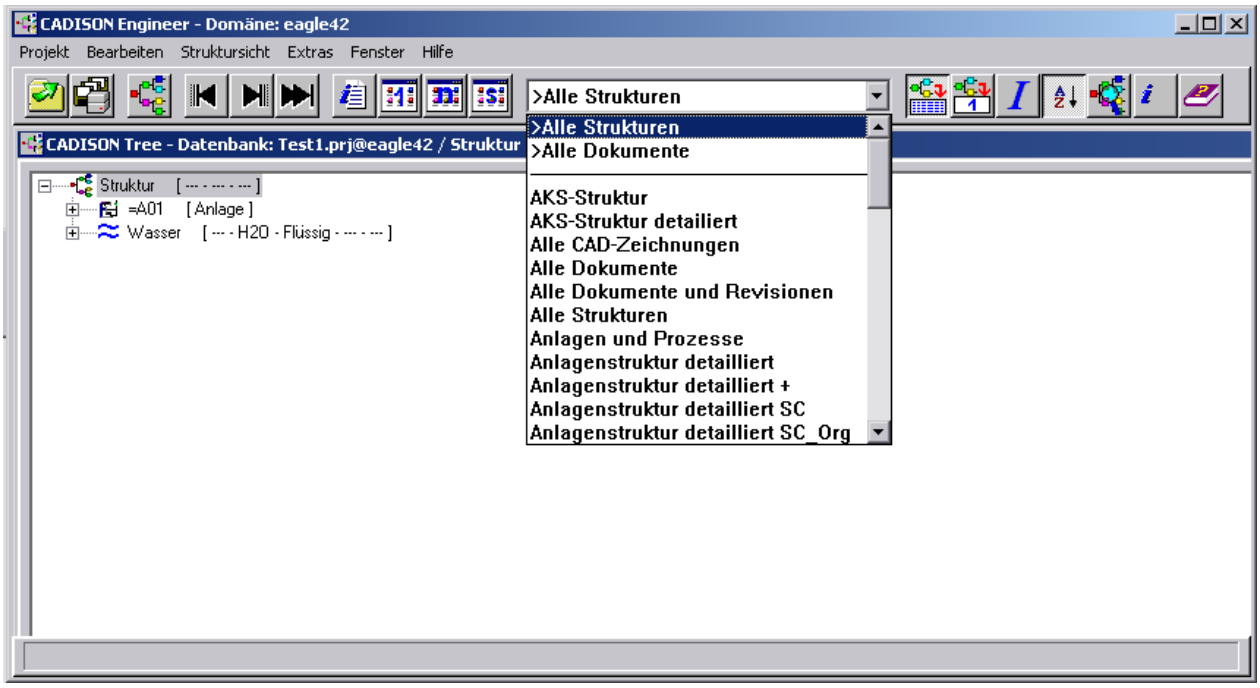
Im Dialog zur Bearbeitung einer Struktursicht wurde die Auswahlliste (zur Auswahl einer definierten Struktursicht) vergrößert, so dass in der Liste jetzt mehr Einträge zu sehen sind



7.6 Auswahl der Strukturansicht im Engineer und im Tree-Dialog

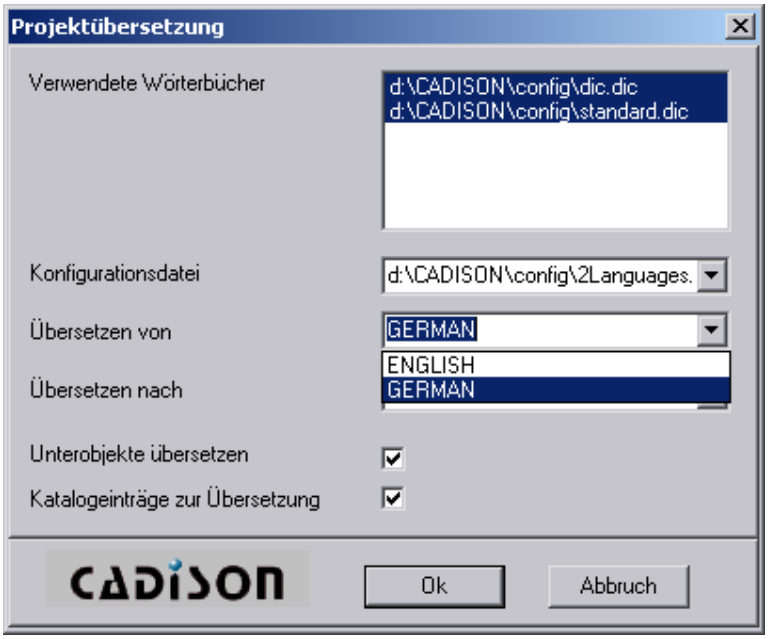
Die Liste zur Auswahl der gewünschten Strukturansicht, sowohl im Engineer als auch im Tree-Dialog im Designer, ist erweitert worden. Am Anfang der Auswahlliste stehen die 8 zuletzt verwendeten Strukturansichten für einen schnelleren Zugriff. Die Namen dieser Strukturansichten beginnen mit dem Zeichen ">", um kenntlich zu machen, welches die zuletzt verwendeten Struktursichten sind. Die zuletzt verwendeten Struktursichten sind durch einen Trennungsstrich von den eigentlichen Struktursichten getrennt.

Die Namen der zuletzt verwendeten Struktursichten werden nicht dauerhaft gespeichert, so dass nach einem erneuten Starten der CADISON - Anwendung diese Liste nicht mehr zur Verfügung steht und erst durch neue Auswahl einer Struktursicht gefüllt werden muss.



7.7 Dialog für Funktion "Projektübersetzung"

In den Auswahllisten für die Felder "Übersetzen von" und "Übersetzen nach" erscheinen bisher unter Umständen unsinnige Sprachen wie "User" und "Date". Ursache hierfür ist, dass in den Wörterbuchdateien (*.DIC-Dateien) Spalten mit dieser Überschrift definiert sein können. Ab CADISON R7 werden diese Spalten herausgefiltert, so dass im Übersetzen-Dialog nur noch die in den Wörterbüchern definierten Sprachen angezeigt werden.

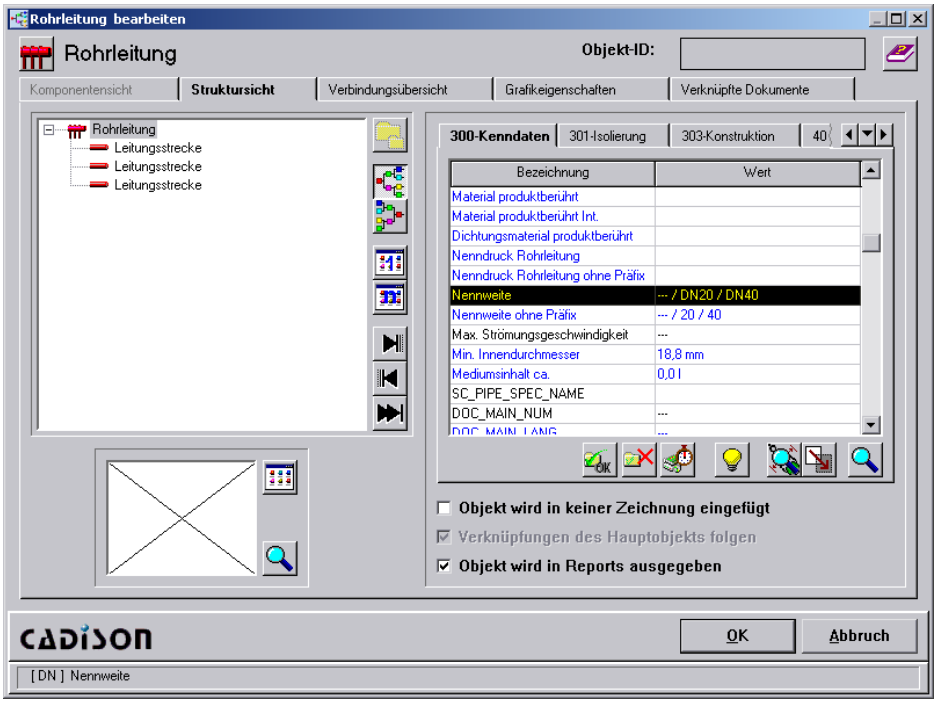


7.8 Aktualisieren von Projektdatenbanken

Die Funktion "Projektdatenbank aktualisieren" zeigte zwar bisher einen Wartedialog an, jedoch lief weder der Fortschrittsbalken durch, noch wurden weiteren Informationen über den aktuellen Stand ausgegeben. Ab dieser Version gibt CADISON R7 Auskunft über den Fortschritt:

7.9 Berechnung des Feldes "DN" bei Objekt Rohrleitung "PHI-PLIN"

Das Feld "DN" (Nennweite) bei einer Rohrleitung setzt sich zusammen aus den Nennweiten der untergeordneten Leitungsstrecken. War bisher bei mindestens einer untergeordneten Leitungsstrecke das Datenfeld "DN" nicht definiert, wurde das Feld "DN" bei der Rohrleitung ebenfalls auf nicht definiert (Inhalt "---") gesetzt. Dadurch war nicht ersichtlich, welche Nennweiten die übrigen Leitungsstrecken verwenden. Ab CADISON R7 erscheinen Leitungsstrecken, welche keine Nennweite angegeben haben, durch den Text "---" in der Nennweitenliste bei der Rohrleitung. Dadurch sind zum einen alle verwendeten Nennweiten der übrigen Leitungsstrecken sichtbar, zum anderen ist auch bereits an der Rohrleitung zu sehen, wenn mindestens eine untergeordnete Leitungsstrecke keine Nennweite zugewiesen hat:



7.10 Handling von EDITABLEONETIME-Properties aus Katalogen

Im "Objekt bearbeiten"-Dialog werden EDITABLEONETIME-Properties in grün angezeigt und Properties, welche aus einem Katalog kommen, werden in rot angezeigt. Bisher wurden allerdings EDITABLEONETIME-Properties, welche aus einem Katalog stammen, in grün angezeigt. Zusätzlich war im Kontextmenü der Befehl "Attribut löschen und entsperren" aktiviert, was falsch ist, da Katalogdaten nicht in CADISON geändert werden dürfen. Ab CADISON R7 werden deswegen die EDITABLEONETIME-Properties aus Katalogen in rot angezeigt und der Menüpunkt zum Entsperren ist nicht verfügbar.

7.11 Zurücksetzen von EDITABLEONETIME-Properties in der Tabelle

Bisher konnten EDITABLEONETIME-Properties nur im "Objekt bearbeiten"-Dialog über das Kontextmenü "Attribut löschen und entsperren" gelöscht werden. Somit konnten diese Properties nur einzeln zurückgesetzt werden. Ab CADISON R7 gibt es auch in der CADISON-Tabelle im Kontextmenü den Eintrag "Attribut löschen und entsperren", wenn es auf einer Spalte aufgerufen wird, welche ein EDITABLEONETIME-Property anzeigt, und wenn das entsprechende Property beim ersten in der Tabelle markierten Objekt zurückgesetzt werden kann. Dadurch können diese Properties jetzt bei mehreren Objekten mit einem Klick zurückgesetzt werden.

7.12 Doppelte Vorlageobjekte in Objektmodell Elektrotechnik

Bisher waren die Vorlageobjekte der Objekte Messumformer (PHI-TRCV), Messaufnehmer (PHI-SENS) und Messgeräte/Anzeigeinstr. (PHI-INDI) sowohl im Datenmodell Elektrotechnik als auch COMMON enthalten. Dadurch wurden die entsprechenden Objekte im Objektmanager doppelt angezeigt. In CADISON R7 sind die Objekte jetzt in einem neuen Objektmodell MSR enthalten.

7.13 Übersetzung der Werte einer Werteliste (Steps)

Die einzelnen Werte aus Wertelisten werden in CADISON immer in der Hauptsprache des Projekts angezeigt (Property „LANGUAGE“ bei Objekt „Project“). Das setzt voraus, dass in der *.LGI-Datei aber auch die fremdsprachigen Texte (also fremdsprachige *steps.xxx-Dateien) eingelesen sind. Bisher hat CADISON aber immer nur die deutschen und englischen *steps-Dateien in die *.LGI-Datei eingelesen, wodurch die Steps dann in anderen Projektsprachen nicht mehr richtig angezeigt wurden (nur noch mit den internen Kürzeln).
Die Erzeugung der *.LGI-Datei ist deswegen angepasst worden. Jetzt werden immer alle vorhandenen *steps-Dateien aus allen Sprachen in die *.LGI-Datei eingelesen.

7.14 Kopieren von unter- und übergeordneten Objekten

Bei Kopieren von komplexen Datenstrukturen konnte es bisher vorkommen, dass einzelne Objekte doppelt kopiert wurden und dadurch im Ergebnis mehrmals auftauchten. Das konnte passieren, wenn im Kopieroptionen-Dialog ein Objekt sowohl bei den untergeordneten Objekten als auch bei den übergeordneten Objekten in der Liste stand und in beiden Listen ausgewählt wurde. Dadurch wurde dieses Objekt bisher doppelt kopiert.

Ab CADISON R7 werden die Listen der untergeordneten Objekte und übergeordneten Objekte miteinander abgeglichen, so dass dieses Problem nicht mehr auftritt.

7.15 Datenbank exportieren

Das automatische Anhängen von ".db" an den ausgewählten Dateinamen in Funktion „Datenbank exportieren“ funktionierte nicht zuverlässig. Sobald die zu speichernde Datei in einem Pfad lag, welcher ein „.“ enthielt, wurde „.db“ nicht mehr automatisch angehängt. Dieser Fehler ist korrigiert.

7.16 Sichtbarkeitssteuerung

Für die Funktion „Sichtbarkeitssteuerung“ wird der allgemeine CADISON-Tabellen-Dialog verwendet, welcher die aktuell ausgewählten Benutzer anzeigt, für die das gewählte Objekt sichtbar ist. Wurde der Dialog jedoch bisher mit „abbrechen“ verlassen, wurde die Sichtbarkeitssteuerung zurückgesetzt, so dass das gewählte Objekt für alle Benutzer sichtbar wurde. Dieser Fehler ist korrigiert, so dass dieser Dialog wieder mit „abbrechen“ gefahrlos verlassen werden kann.

7.17 Check-Routinen für Logic-Analyzer

Bisher wurden die *.CHK-Dateien für den Logic-Analyzer nur aus dem CADISON\Config-Verzeichnis geladen. Jetzt wird auch im „LocalCFG“-Verzeichnis nach *.CHK-Dateien gesucht, so dass die Benutzer ihre spezifischen Check-Routinen dort ablegen können.

7.18 Projektübersetzung

Die Funktion "Projektübersetzung" liest aus den zu übersetzenden Feldern den Text, übersetzt diesen und schreibt den übersetzten Text in die konfigurierten Ziel-Felder. Übersetzt werden Felder allerdings nur, wenn das Zielfeld leer ist ("""). Undefiniert ("999999999“ bzw. „---„) galt bisher als Inhalt, wodurch keine Übersetzung in diesen Feldern gespeichert wurde. Jetzt wird geprüft, ob das Zielfeld leer ist oder undefiniert ist.

7.19 Anzeige von SLD (Slide-) Dateien

Bei der Anzeige von Slide-Dateien (z.B. die hinterlegten Grafiken im Objectmanager) kam es zu Problemen, wenn der Ausgabebereich extrem breit und niedrig war. Dabei kam es vor, dass das eigentliche Bild nach rechts aus dem Ausgabebereich verschwand. Dieser Fehler ist in CADISON R7 korrigiert.

7.20 Anzeige von Dialogen

Manche in der Größe änderbare Dialoge "flimmerten" bei Größenänderungen erheblich. Die Darstellung von diesen Dialogen ist überarbeitet worden, so dass die Dialoge (speziell der Bearbeiten-Dialog) flüssiger dargestellt werden und dieses "Flimmern" reduziert werden konnte.

7.21 Probleme mit Windows GDI-Objekten

Für Ausgaben auf den Bildschirm werden sogenannte GDI-Objekte von Windows benötigt. Pro Prozess stehen maximal 9999 GDI-Objekte zur Verfügung. CADISON holt sich allerdings zu viele GDI-Objekte von Windows und gibt diese nicht mehr zur Laufzeit frei (erst beim Beenden von CADISON werden die GDI-Objekte wieder freigegeben). Sind die maximal möglichen GDI-Objekte ausgeschöpft, erscheinen Fehlermeldungen wie "Invalid Pen", "Invalid Brush" etc. auf dem Bildschirm. Teilweise reagiert auch Windows nicht mehr auf Eingaben.

Diese Version von CADISON belegt weniger GDI-Objekte als die Vorgängerversionen, so dass die Grenze von 9999 GDI-Objekten nicht mehr so schnell erreicht wird.

7.22 Funktion "Dokumente importieren"

Mit dieser Funktion aus dem "Extras"-Menü können Rohrklassendokumentationen aus MATPIPE in das aktuelle Projekt übernommen werden. Bisher fragte CADISON nach, ob diese Dokumente kopiert oder verschoben werden sollen. Da ein Verschieben der Dokumente diese aus dem Katalogverzeichnis entfernen würde, fragt CADISON ab Version 7 nicht mehr nach, sondern kopiert diese Rohrklassendokumentationen automatisch.

8 CADISON Designer

8.1 Allgemein

8.1.1 Tastaturkürzel für "Vorherige Zeichnung" und "Nächste Zeichnung"

In bisherigen Versionen war der Befehl "Vorherige Zeichnung" mit dem Tastaturkürzel STRG+DOWN, und der Befehl "Nächste Zeichnung" mit dem Tastaturkürzel STRG+UP erreichbar. AutoCAD 2006 verwendet diese Tastaturkürzel bereits für eigene Befehle, so dass die CADISON-Befehle nicht mir auf diese Tasten gelegt werden können. Der Befehl "Vorherige Zeichnung" ist jetzt mit **STRG+B** und der Befehl "Nächste Zeichnung" mit **STRG+M** erreichbar.

8.1.2 Eigenschaft "Dokumentart" ("VIEWTYPE") bei CAD-Zeichnungen

In bisherigen Versionen wurde die Eigenschaft "Dokumentart" (Property "VIEWTYPE") nicht automatisch gesetzt. Ab CADISON R7 wird hier im Designer die aktuell ausgewählte Dokumentart eingetragen.

8.1.3 Funktion "Zeichnung öffnen"

Normalerweise wertet die CADISON-Funktion "Zeichnung öffnen" das Property "Applikationsschlüssel" (APPLICATION_CD) aus, damit zum Bearbeiten der gewählten Zeichnung die passende Applikation gestartet wird. In der cadison.ini wird dann nach einem gleichnamigen Abschnitt gesucht und dort wird die Applikation, die hinter "APP" eingetragen ist, gestartet. Im Engineer funktionierte der Aufruf auch bisher in dieser Art. Allerdings hatte CADISON bisher im PDM und im PDM-Dialog (CADISON-Tree) im Engineer und Designer nicht "Applikationsschlüssel" ausgewertet, sondern es wurde generell die Applikation gestartet, welche in der CDSN60.INI hinter PHI_DWGEDITOR eingetragen war. Dieser Fehler ist ab CADISON R7 korrigiert, so dass "Zeichnung öffnen" sich in allen CADISON-Anwendungen gleich verhält.

8.1.4 Maßstab im Zeichnungskopf

Bisher konnte es vorkommen, dass die Maßstab-Angabe im Zeichnungskopf falsch formatiert wurde. Normalerweise wird z.B. der Maßstab 1:50 auch im Zeichnungskopf als "1:50" ausgegeben. Wenn in der Zeichnung über die CADISON-Funktion ein Maßstab eingestellt wurde, erscheint er auch mit korrekter Formatierung im Zeichnungskopf. Jedoch konnte es vorkommen, dass nach erneutem Laden der Zeichnung diese Angabe geändert wurde in "1:50.000". Ursache hierfür war die AutoCAD-Variable "DIMZIN", welche die Anzeige von Nachkommastellen steuert. Ab CADISON R7 wird darauf geachtet, dass die Variable "DIMZIN" auf dem richtigen Wert steht und die Formatierung des Maßstabs korrekt erfolgt.

8.1.5 Ablegen von Symbolen / AutoCAD WBLOCK-Befehl

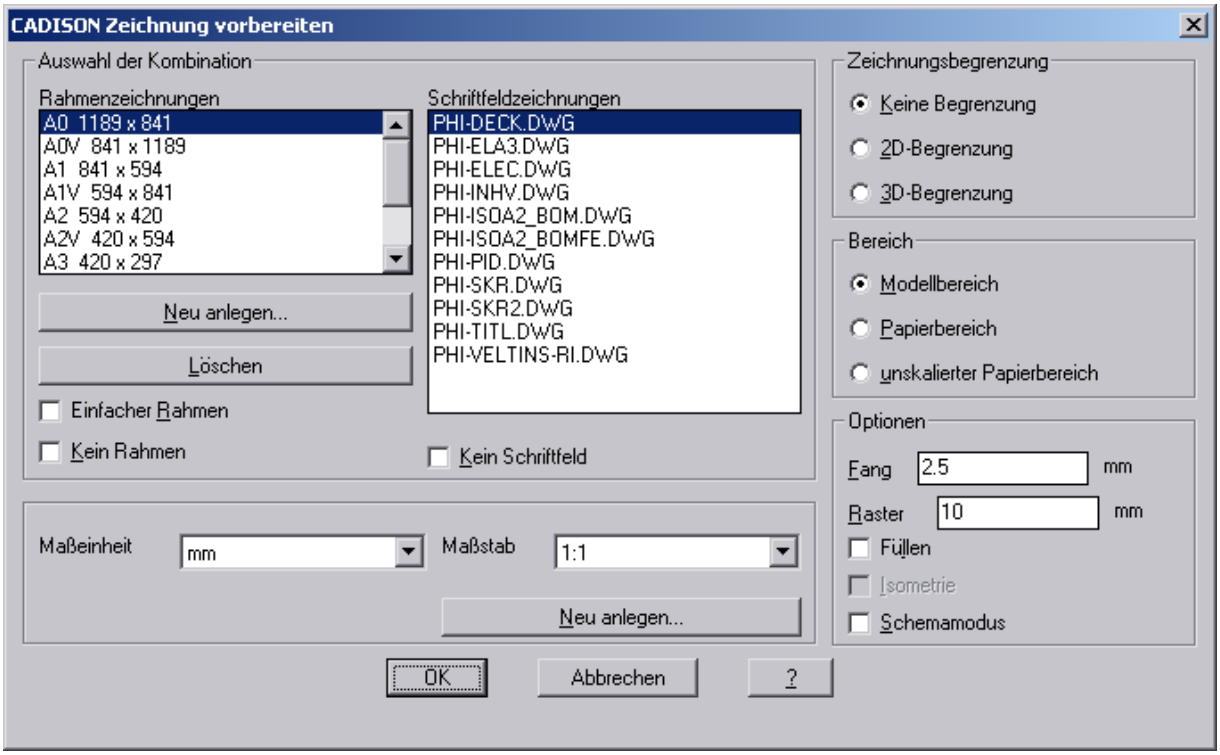
Beim Ablegen von Symbolen konnte es in seltenen Fällen vorkommen, dass das Exportieren der gewählten Geometrie mit einem Fehler abgebrochen wurde und für das neue Symbol keine DWG-Datei angelegt wurde. Intern wird bei der Symbol-Erzeugung der AutoCAD-Befehl WBLOCK verwendet und dieser Befehl funktionierte in diesen Zeichnungen generell nicht. Dieser Fehler wurde korrigiert.

8.1.6 Absturz im Tree-Dialog

Im Tree-Dialog konnte es zum Absturz des Designers kommen, wenn im Tree nur das Projekt-Objekt zu sehen war und die Ansicht geändert wurde. Ausgangspunkt war der Tree-Dialog mit einer gewählten Struktursicht, welche zur Folge hatte, dass im Tree nur das Projekt angezeigt wurde. Wurden dann Objekte zum Projekt hinzugefügt, hatte das zur Folge, dass im Tree kein Objekt mehr ausgewählt war. Wurde anschließend auf die Tabellenansicht oder die kombinierte Tree-/Tabellen-Ansicht umgeschaltet, führte dies zum Absturz des Designers. Dieser Fehler wurde korrigiert.

8.1.7 Dialog zum Einfügen von Zeichnungsrahmen

Der Dialog zum Einfügen von Zeichnungsrahmen hatte bisher nur schmale Listboxen für die Anzeige der verfügbaren Rahmenzeichnungen und Schriftfeldzeichnungen. Enthielten diese Listen lange Einträge, waren sie nicht komplett sichtbar. Aus diesem Grund sind diese zwei Listen verbreitert worden, so dass auch längere Einträge lesbar sind:



8.1.8 Erzeugen von Baugruppen

Beim Erzeugen von Baugruppen aus dem Designer konnte es vorkommen, dass einzelne Objekte verdoppelt wurden und so mehrmals in der Baugruppe der Vorlagedatenbank auftauchten. Das Problem konnte auftreten, wenn nichtgrafische, übergeordnete und / oder untergeordnete Objekte gewählt wurden, welche dann wiederum grafische Unterelemente enthielten, die sowieso schon in der Objektwahl für die Baugruppe enthalten waren. Es wurden also über Objektverweise Objekte zu der Baugruppe hinzugefügt, welche sowieso schon grafisch ausgewählt waren.

Ab CADISON R7 wird sichergestellt, dass durch die Wahl von untergeordneten und übergeordneten Objekte keine doppelten Objekte erzeugt werden.

8.1.9 Löschen von Beschriftungsobjekten

Wurde ein Datenbankobjekt im Designer mit der Funktionen "Objekt beschriften" oder "Objekt mit Block beschriften" beschriftet, konnte es vorkommen, dass das Löschen der Beschriftung dazu führte, dass das beschriftete Datenbankobjekt ebenfalls von CADISON gelöscht wurde.

Das konnte in zwei Situationen vorkommen. Zum Einen, wenn der Befehl zum Einfügen der Beschriftung / des Beschriftungsblocks abgebrochen wurde (die Beschriftung also noch am Fadenkreuz sichtbar war, aber noch nicht platziert wurde), aber auch, wenn direkt nach der Platzierung der Beschriftung der Befehl in AutoCAD rückgängig gemacht wurde (die Beschriftung also wieder gelöscht wurde).

Beide Fälle sind in CADISON R7 korrigiert worden. Generell führt das Löschen eines Beschriftungsobjekts in CADISON nicht mehr dazu, dass das beschriftete Datenbankobjekt automatisch gelöscht wird.

8.1.10 Starten des Designers vom PDM / Engineer / Navigator

Wird der Designer aus dem PDM, Engineer oder Navigator heraus gestartet, zeigt der Designer normalerweise keinen CADISON-Login-Dialog an, da die aktuellen Login-Informationen vom PDM / Engineer / Navigator übernommen werden. Bisher konnte es allerdings auf manchen Rechnern vorkommen, dass der Designer diese Login-Informationen nicht übernehmen konnte, so dass der CADISON-Login-Dialog erschien. Dieses Problem ist in CADISON R7 behoben.

8.1.11 Menüpunkt "Zuordnung aufheben" im Popup-Menü im Designer

Ab CADISON R7 enthält das Popup-Menü im Designer (welcher über <STRG> + rechte Maustaste zu öffnen ist) das "Extras"-Menü mit dem Befehl "Zuordnung aufheben". Bisher war dieser Menüpunkt nur im Kontextmenü einer Tree-Ansicht und einer Tabellen-Ansicht verfügbar. Jetzt kann der Befehl direkt aus AutoCAD gestartet werden.

8.1.12 Funktion "Objekte zusammenfassen" ("Kette"-Symbol aus Toolbar)

Über den Befehl "Objekte zusammenfassen" im Designer kann über die Unteroption "LI" (für "Liste") ein Tree-Dialog geöffnet werden, über welchen der Benutzer ein Objekt im Tree wählen muss. Die Auswahl muss mit der "OK"-Schaltfläche bestätigt werden. Wird der Dialog ein zweites Mal im Designer aufgerufen und der Dialog mit Druck auf die <ESCAPE>-Taste abgebrochen, reagierte CADISON falsch auf diese Eingabe und ging von einer gedrückten "OK"-Taste aus und führte den Befehl mit der aktuellen Auswahl weiter aus.

Dieser Fehler ist korrigiert, so dass mit Druck auf <ESCAPE> die Objektwahl im Tree-Dialog abgebrochen werden kann.

8.1.13 Einfügen von Baugruppen und Makros

Seit CADISON 6.0.1 werden im Designer eingefügte Baugruppen und Makros der Zeichnung als Komponente untergeordnet. Die in der Baugruppe und dem Makro enthaltenen grafischen Elemente werden jedoch als Strukturelemente der Zeichnung untergeordnet, genauso wie sie eventuell vorhandenen logischen Anlagen als Strukturelemente zugeordnet werden. Da aber die übergeordnete Baugruppe und das übergeordnete Makro der Zeichnung als Komponente untergeordnet ist und eine Komponentenverbindung höherwertig als eine Strukturverbindung ist, werden die Elemente der Baugruppe und des Makros nicht unterhalb der logischen Anlage im Tree angezeigt, sondern nur unterhalb der Baugruppe / des Makros. Dieses Verhalten kann zur Verunsicherung führen, wenn von der Tree-Darstellung erwartet wird, dass alle zugeordneten Objekte als Unterelemente angezeigt werden.

Aus diesem Grund fügt CADISON ab CADISON R7 die Baugruppen und Makros der Zeichnung als Strukturelemente hinzu. Dadurch werden andere strukturelle Verbindungen der in der Baugruppe / dem Makro enthaltenen grafischen Elemente nicht länger in der Tree-Darstellung verändert.

8.1.14 Ausrichten von Attributen

Wurden AutoCAD-Blöcke mit dem CADISON-Drehen-Befehl gedreht, sollen die Block-Attribute automatisch ausgerichtet werden. Ebenso richtet die Funktion "Norm Schriftbild" die Block-Attribute korrekt aus. Allerdings wurde ab AutoCAD 2004 die Anzeige der Attribute nicht aktualisiert. Erst beim nächsten Laden der Zeichnung, oder nach Verwendung des AutoCAD-Befehls REGEN wurde die Anzeige in AutoCAD aktualisiert, so dass die korrekte Attributausrichtung sichtbar wurde. Dieses Problem ist behoben, so dass die Anzeige gleich nach der Ausrichtung der Attribute automatisch aktualisiert wird.

8.1.15 Attributaustausch über AEX-Datei

Über die AEX-Dateien können im Designer beim Einfügen von Objekten einzelne Attribute getauscht werden. Dabei kann auf Ebene eines Objekttyps definiert werden, welche Attribute getauscht werden sollen.

Wird ein Objekt beschriftet (mit der Funktion "Objekt mit Block beschriften") konnte bisher nicht auf Ebene eines Objekttyps definiert werden, welche Attribute getauscht werden sollen. Bisher gab es nur die Möglichkeit, über den Objekttyp "PHI-TEXT" ein Attribut zu tauschen, allerdings war das unabhängig von dem Objekttyp des Objekts, welches beschriftet werden sollte.

So hat z.B. die folgende Zeile einer AEX-Datei:

```
DRAWING;*;PHI-TEXT;USAGE;USER1;SHOW
```

generell bei jedem Beschriftungsblock das Property "USAGE" durch "USER1" ersetzt, unabhängig von dem Objekttyp des zu beschriftenden Objekts.

Diese Einschränkung ist jetzt aufgehoben worden, so dass auch für Beschriftungsblöcke exakt definiert werden kann, für welche Objektarten welche Attribute getauscht werden sollen. Zusätzlich zu der alten Syntax "PHI-TEXT" werden jetzt auch Zeilen aus der AEX-Datei verwendet, welche den Aufbau "PHI-TEXT_<ObjektTyp>" haben.

Beispiel:

DRAWING;*;PHI-TEXT;USAGE;USER1;SHOW
DRAWING;*;PHI-TEXT_PHI-PUMP;STANDARD;USER2;SHOW

Die erste Zeile tauscht nach wie vor generell bei jedem zu beschriftenden Objekt das Property "USAGE" mit "USER1". Wird aber eine Pumpe beschriftet (Objekttyp "PHI-PUMP"), wird bei dem Beschriftungsblock zusätzlich das Property "STANDARD" durch "USER2" ersetzt.

8.1.16 Attributaustausch über AEX-Datei II

Dabei konnte es vorkommen, dass zwar das Attribut wie in der AEX-Datei angegeben getauscht wurde, jedoch wurde das Attribut (bzw. das Property in der Datenbank) dabei gelöscht, dass heißt, es enthielt nur noch einen Leertext. Dies trat nur bei Properties auf, welche editierbar sind (z.B. EDITABLE). Dieser Fehler ist behoben worden, so dass durch einen Attributaustausch keine Datenfelder mehr verloren gehen.

Beispiel:

In der AEX-Datei wird bei dem Objekt Messstelle (PHI-MEAS) das Attribut PID_CODE durch USER1 ersetzt:

DRAWING;*;PHI-MEAS;PID_CODE;USER1;SHOW

Durch diese Definition wurde bisher der Inhalt des Properties "USER1" in der Datenbank gelöscht, wenn es dort editierbar war. Dieser Fehler tritt jetzt nicht mehr auf.

8.1.17 Ausleuchten von Zeichnungen, die aktuell in Bearbeitung sind

Wurden bisher aus dem Engineer heraus Zeichnungen über die "Ausleuchten"- oder "Zoomen"-Funktion geöffnet und waren diese Zeichnungen zur Zeit von anderen Benutzern in Bearbeitung, konnte es zu Problemen kommen. In AutoCAD erschien der Hinweis, dass die Zeichnung zur Zeit von einem anderen Benutzer in Bearbeitung ist und die Zeichnung konnte nur schreibgeschützt geöffnet werden. Jedoch beachtete CADISON bisher nicht den Schreibschutz, so dass zwar die Datenbankobjekte geändert werden konnten, die Zeichnung aber nicht gespeichert werden konnte. Darüber hinaus kam es zu Problemen, wenn der Designer geschlossen wurde. Da CADISON die Zeichnung nicht speichern konnte, wurde automatisch der "Speichern unter" Befehl aufgerufen, welcher jedoch in CADISON die komplette Zeichnung inklusive der darin geplanten Datenbankelemente kopierte.

Ab CADISON R7 beachtet der Designer den AutoCAD-Schreibschutz, so dass keine Datenbankobjekte mehr geändert werden können. Darüber hinaus versucht der Designer auch nicht mehr, die Zeichnung automatisch zu speichern. Wird AutoCAD beendet, erscheint zwar von AutoCAD der Hinweis, dass die Datei noch nicht gespeichert wurde, aber hier kann mit dem Button "Nicht speichern" der Speicher-Vorgang abgebrochen werden.

8.1.18 Löschen von Grafikdarstellungen mit Löschoption "Nur Grafik löschen"

Wird eine Grafikdarstellung im Designer gelöscht, wird der von der zu löschenden Grafikdarstellung verwendete Grafikeintrag bei dem Datenbankobjekt als Default-Grafikeintrag gesetzt. Dadurch wird bei einem Zeichnungsabgleich die selbe Grafik angeboten, welche die Objektdarstellung ursprünglich verwendete.

Verwendet die zu löschende Grafikdarstellung einen Grafikeintrag, welcher beim Datenbankobjekt nicht vorhanden ist, wird der Grafikeintrag automatisch zum Datenbankobjekt hinzugefügt.

Beispiel:
Es wird in einem PID eine Armatur im Designer gezeichnet. Die Objektdarstellung verwendet den gültigen Default-Grafikeintrag. Anschließend wird der Armatur ein Katalogeintrag zugewiesen, wobei unter Umständen ein anderer, ungültiger 2D-Default-Grafikeintrag gesetzt wird (abhängig von den Katalogdaten). Wird danach die Grafikdarstellung der Armatur gelöscht, wird ab CADISON R7, der von der zu löschenden Grafikdarstellung verwendete Grafikeintrag, wieder als Default-Grafikeintrag für die 2D-Darstellung der Armatur gesetzt. Dadurch kann anschließend die Armatur über den Zeichnungsabgleich mit der ursprünglichen Grafik neu platziert werden.

8.1.19 Erweiterung der Funktion "Objekte vereinigen"

Die Designer-Funktion "Objekte vereinigen" vereinigt zwei Datenbankobjekte auf folgende Art: von dem Ursprungsobjekt werden alle Objektverbindungen abgefragt und zu dem Zielobjekt verschoben. Anschließend wird das Ursprungsobjekt gelöscht. Das zu löschende Objekte wird also intern durch ein anderes Datenbankobjekt ersetzt.

Dabei werden auch die von dem Ursprungsobjekt verwendeten Grafikdarstellungen zu dem Zielobjekt verschoben. Bisher wurde jedoch nicht darauf geachtet, ob das neue Zielobjekt auch einen passenden Grafikeintrag für die hinzugefügte Grafikdarstellung besitzt. Das führt zu Problemen, wenn eine Grafikdarstellung gelöscht wird und durch die Funktion "Zeichnungsabgleich" neu erzeugt werden soll. Da das Datenbankobjekt nicht den von der gelöschten Grafikdarstellung verwendeten Grafikeintrag besitzt, kann auch nicht mehr die selbe Grafik erzeugt werden.

Ab CADISON R7 werden die vom Ursprungsobjekt verwendeten Grafikeinträge automatisch dem Zielobjekt hinzugefügt, falls es diese noch nicht besitzt.

8.1.20 Einfügen eines Zeichenblattes

Nach dem Einfügen eines Zeichenblattes wurde bisher immer der Layer "$PHI_VPORT" ausgeschaltet (die Ansichtsfenster des Papierbereichs liegen auf diesem Layer). Ab CADISON R7 wird dieser Layer nach dem Einfügen eines Zeichenblattes nur ausgeschaltet, wenn vor dem Aufruf des Befehls der Layer noch nicht existierte oder er vorher ausgeschaltet war. Ansonsten bleibt der Layer nach dem Einfügen eingeschaltet.

8.1.21 Eine Datei unter einem anderen Namen speichern

Der Befehl "Speichern unter" fragt nach einem neuen Dateinamen. Wird hier ein Dateiname eingegeben, der bereits im aktuellen Projekt verwendet wird, gibt CADISON eine Meldung aus, dass es die Datei bereits gibt. Jedoch wurde bei dieser Meldung bisher der Name der aktuellen Zeichnung angezeigt, nicht der eingegebene Dateiname. Dieser Fehler ist korrigiert worden.

8.1.22 Anschlusspunkt-Informationen im CADISON-Explorer

Der CADISON-Explorer zeigt diverse Informationen bei Anschlusspunkten an. Zum einen wird die Objektbezeichnung angezeigt, aber auch ein Anschlusstext. Der Anschlusstext ist intern in einem TEXT<n>-Property bei dem Objekt gespeichert.

Bei in MATPIPE definierten Anschlusspunkten gab es bisher keine klare Zuordnung zu einem spezifischen TEXT<n>-Property. Bisher wurde einfach die Reihenfolge der Anschlusspunkte verwendet. So wurde für Anschlusspunkt Nummer 1 der Text von TEXT1 angezeigt, von Anschlusspunkt Nummer 2 der Text von TEXT2. Das kann allerdings bei zusammengebauten Objekten zu Problemen führen, wenn sich die Anschlusspunkte der einzelnen Unterelemente auf bestimmte TEXT<n>-Properties beziehen sollen.

Hat zum Beispiel bei einem zusammengebauten Element ein Unterelement nur den Anschlusspunkt 3 (z.B. DN3; definiert in der parametrischen Grafik), sollte das Property TEXT3 angezeigt werden. Da das Unterelement aber nur einen Anschlusspunkt hat, wurde bisher das Property TEXT1 im CADISON-Explorer angezeigt. Ab CADISON R7 wird geprüft, ob der Anschlusspunkt-Schlüssel, welcher in MATPIPE definiert wird, eine Zahl darstellt. Falls ja, wird das dazugehörige TEXT<n>-Property angezeigt. Im obigen Beispiel müsste also für den Anschlusspunkt DN3 in MATPIPE für den Schlüssel "3" eingetragen werden. Daraufhin verwendet der CADISON-Explorer für die Anzeige das Property TEXT3. Stellt der Schlüssel keine Zahl dar, wird weiterhin die Reihenfolge der Anschlusspunkte verwendet.

8.1.23 Negative Zähler

Normalerweise werden die Zähler in CADISON beim Platzieren einer Grafik im Designer hochgezählt. Jedoch konnte es bisher vorkommen, dass die Zähler heruntergezählt wurden. Das kam vor, wenn ein Objekt platziert wurde, dessen Zähler deaktiviert waren, oder auch wenn der automatische Zähler im Projekt-Objekt deaktiviert wurde.

Stand bisher im Projekt das Property "Zähler inkrementieren" ("COUNTERMODE") im Reiter "804-Allg. Einst." auf "manuell", oder stand bei dem eingefügten Objekt das Property "Zähler inkrementieren" ("COUNTABLEFLAG") im Reiter "910-CADISON System" auf "nie inkrementieren", wurde der Zähler bisher heruntergezählt („dekrementiert“). Dieser Fehler ist behoben.

8.1.24 Plotten und Frage nach "Empfänger"

Wird im Designer der Plotvorgang gestartet, sollte die Frage nach dem (Plot-) Empfänger nur gestellt werden, wenn in der Zeichnung ein Titelblock enthalten ist, der die AutoCAD-Attribute RECEIVER und / oder PLOTDATE enthält. Durch einen Fehler erschien die Frage nach dem Plotempfänger jedoch auch, wenn kein entsprechender Titelblock in der Zeichnung existierte. Speziell bei 3D-Zeichnung (Aufstellungsplänen) erschien meistens die Frage. Dieser Fehler ist behoben.

8.1.25 Option "LISTE" bei Funktion "Objekt mit Block beschriften" / "Objekt beschriften"

Bei den zwei Befehlen gibt es die Option "LISTE", mit der in einer Liste das zu beschriftende Objekt gewählt werden kann. Wird diese Option im AutoCAD-Papierbereich verwendet, wurde bisher von CADISON ein Ansichtsfenster aktiviert und der Beschriftungsblock wurde im Modellbereich platziert, nicht im Papierbereich. Dieser Fehler ist korrigiert worden, so dass der Beschriftungsblock immer im Papierbereich platziert werden kann.

8.1.26 AutoCAD Drag&Drop Funktion innerhalb einer Zeichnung

Wurde bisher innerhalb einer Zeichnung mit der AutoCAD Drag&Drop Funktion ein CADISON-Element kopiert, wurde nur die AutoCAD-Grafik kopiert, nicht das dazugehörige CADISON Datenbankobjekt. Diese Einschränkung ist in CADISON R7 aufgehoben, so dass auch CADISON-Elemente mit der AutoCAD Drag&Drop Funktionalität innerhalb einer Zeichnung kopiert werden können.

8.1.27 Falsche Symbole für "Schmutzfänger" und "Filterapparat"

In den AutoCAD-Toolbars wurden bisher die falschen Symbole für die Objekte "Schmutzfänger" (PHI-PFLT) und "Filterapparat" (PHI-STRN) verwendet. Jetzt werden dort die gleichen Symbole wie im CADISON Objectmanager verwendet.

8.1.28 Attribute des Stempels werden nicht wieder eingeblendet

In einer Zeichnung wurde mit dem Befehl "Workflow/Ausgabe setzen" ein Stempel über ein firmeneigenes Schriftfeld platziert. Anschließend wurde mit dem Befehl "Attribut sichtbar/unsichtbar" eine Zeile des Stempels ausgeblendet (z.B. "Issued for: Admin"). Mit dem selben Befehl kann nur der Wert des Befehls wieder angezeigt werden, nicht jedoch die Bezeichnung ("Admin" wird angezeigt, "Issued for" jedoch nicht).

Beim Schalten in den Modus „sichtbar“ werden in einer Liste nur die Attribute angezeigt, die sich im Objektmodell befinden. Da z.B. "Issued for" nicht in diesem Modell enthalten ist, kam es nicht zur Anzeige und konnte somit nicht ausgewählt werden, um es wieder sichtbar machen zu können.

Ab CADISON R7 wird mit allen Attributen eine Kennzeichnung gespeichert, wenn es über die Funktion „Attribut sichtbar/unsichtbar“ auf unsichtbar gesetzt wird.
Bei Auswahl auf „sichtbar“ werden nun alle, die diese Kennzeichnung haben und aus dem Objektmodell stammen, angezeigt und können somit wieder sichtbar geschaltet werden.

8.1.29 Verwendung des AutoCAD-Befehls WBLOCK

Generell sollte davon abgesehen werden, den AutoCAD-Befehl WBLOCK zu verwenden, da hierdurch Probleme in der Datenbank und der aktuellen Zeichnung auftreten können. Die Verwendung dieses Befehls kann dazu führen, dass die aktuelle Zeichnung (von welcher der WBLOCK-Befehl aufgerufen wurde) seine Verbindung zur Datenbank verliert.

Muss der Befehl WBLOCK trotzdem verwendet werden, ergeben sich zu vorherigen CADISON-Versionen Änderungen, welche dafür sorgen, dass bei richtiger Verwendung des Befehls keine Datenfehler auftreten.

Bisher hat WBLOCK dafür gesorgt, dass die aktuelle Zeichnung in der Datenbank kopiert wurden. Dabei wurden auch alle in der aktuellen Zeichnung geplanten Datenbankelemente kopiert. Wird in CADISON R7 mit WBLOCK eine Zeichnung außerhalb des CADISON Projekt-Verzeichnisses abgelegt, werden keine Datenbankobjekte mehr kopiert. Es werden weder die Zeichnung noch die geplanten Elemente in der Datenbank kopiert. Jedoch enthält die mit WBLOCK erzeugte DWG-Datei immer noch Verweise auf die ursprünglichen Datenbankobjekte, weshalb diese Zeichnung niemals mit dem Designer geladen werden sollte. Mit einem reinen AutoCAD (ohne CADISON) kann die Zeichnung jedoch gefahrlos geöffnet und bearbeitet werden.

Hinweis
Wird mit WBLOCK eine Zeichnung irgendwo innerhalb des CADISON Projekt-Verzeichnisses abgelegt, werden weiterhin sowohl die Zeichnungen als auch die grafisch geplanten Datenbankelemente kopiert. Die neu erzeugte DWG-Datei enthält jedoch noch die Verweise auf die ursprünglichen Elemente. Deswegen wird ab CADISON R7 für die neue DWG-Datei automatisch eine DDF-Datei erzeugt, welche wenigstens die ID des neu erzeugten CAD-Zeichnung-Objekts in der Datenbank enthält, damit beim Laden der neuen DWG-Datei der Designer die richtige CAD-Zeichnung in der Datenbank verwendet. Dadurch hat die neue DWG-Datei eine Verbindung zum richtigen Zeichnungs-Objekt in der Datenbank. Jedoch sind alle weiteren Grafik-Verbindungen innerhalb der neuen Zeichnung nicht gültig, so dass die kopierten Datenbankobjekte manuell in die kopierte Zeichnung übernommen werden müssen.
Des weiteren muss unbedingt direkt nach Verwendung des Befehls WBLOCK (und beim Speichern der neuen DWG innerhalb des Projekt-Verzeichnisses) der UNDO-Befehl von AutoCAD verwendet werden, da während dem WBLOCK-Befehl in der Ursprungszeichnung diverse Änderungen durchgeführt werden, welche zu irreparablen Schäden in der Datenbank führen können. Durch die Verwendung des UNDO-Befehls werden diese Änderungen zurückgenommen, so dass problemlos mit der Ursprungszeichnung weiter gearbeitet werden kann.

8.1.30 Darstellung MPL's in XREF's

In bisherigen Versionen wurden die CADISON Multi-Poly-Linien (MPL) auf referenzierten Zeichnungen (XREF) nicht angezeigt. Dadurch hatten sie auch keine Auswirkung auf MPL's, die in der aktuellen Hauptzeichnung gezeichnet wurden. Ab CADISON R7 werden die MPL's aus XREF's angezeigt.
Hinweis: teilweise ist ein regenerieren der Zeichnung mit dem AutoCAD-Befehl REGEN notwendig.

8.1.31 Austauschen eines Schriftkopfes

Wird ein Schriftkopf ausgetauscht und sind bereits Einträge in der Revisionstabelle vorhanden, wurde bisher die Position der Revisionstabelle nicht an die neue Position im neu eingefügten Schriftkopf angepasst, sondern die Revisionstabelle blieb an der alten Stelle erhalten. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben.

8.1.32 Einfügen von Objekten, welche einen Objektzähler an der Zeichnung haben

Manche CADISON-Objekte (wie z.B. das Revisionsmarken-Objekt) verwenden einen Zähler, der an der übergeordneten Zeichnung gespeichert wird. Beim grafischen Einfügen im Designer wurde der Zähler jedoch bisher nicht bei der Zeichnung geführt, sondern beim Projekt-Objekt. Wurde dann der Einfügevorgang beendet, zählte CADISON zusätzlich an dem Zeichnungs-Objekt den Zähler um eins herunter. Dadurch wurde der Zähler beim Projekt immer höher, während der richtige Zähler bei der Zeichnung negativ wurde.

Ab CADISON R7 wird beim grafischen Einfügen solcher Objekte der Zähler an der Zeichnung geführt.

Dadurch, dass in bisherigen Versionen der Zähler an der Zeichnung heruntergezählt wurde und in den negativen Bereich lief, kann es sein, dass jetzt beim Einfügen von entsprechenden Objekten ein Systemhinweis mitprotokolliert wird, der besagt, dass der Zähler außerhalb des gültigen Bereichs ist. Der Zähler wird in diesem Fall bei dem neu eingefügten Objekt auf '0' gesetzt. Um das Problem zu lösen, muss bei dem Zeichnungsobjekt der Zähler manuell auf einen positiven Wert gesetzt werden.

8.1.33 Einfügen von Objekten über den Objectmanager

Wird ein Bauteil aus dem Objectmanager im Designer mit der Option "Einfügen mit Bearbeiten" eingefügt, erscheint der "Objekt bearbeiten"-Dialog. Wird jetzt in diesem Dialog ein vorhandenes Unterelement des einzufügenden Bauteils gelöscht und der Einfügevorgang mit Druck auf "OK" gestartet, hängte sich der Designer bisher auf, bzw. der Designer blieb stehen und musste mit dem Task-Manager geschlossen werden (zusätzlich musste anschließend die Datenbank mit ITFTOOLS - emptywastebasket bereinigt werden). Ab CADISON R7 tritt dieser Fehler nicht mehr auf.

8.1.34 Funktion "Darstellung mit Mittellinie"

Diese Funktion erzeugt im Layout in den gewählten Ansichtsfenstern Mittellinien für die einzelnen Rohrleitungen. Die erzeugten Mittellinien werden intern an den Rändern der gewählten Ansichtsfenster geschnitten, so dass nur innerhalb der Ansichtsfenster die Mittellinien übrig bleiben. Allerdings wurden bisher nicht nur die neu erzeugten Mittellinien am Ansichtsfenster geschnitten, sondern alle bereits vorher existierenden Elemente im Papierbereich, welche über das Ansichtsfenster hinaus reichten. Ab CADISON R7 werden nur noch die erzeugten Mittellinien abgeschnitten, so dass keine weitere, bereits existierende Grafik verändert wird.

8.1.35 Abfragen bei Zeichnungsüberprüfung

Die Zeichnungsüberprüfung startet nach dem Aufruf direkt ohne Rückfrage. Werden Fehler gefunden, werden diese angezeigt. Ansonsten erscheint der Hinweis, dass die Überprüfung beendet wurde.

8.2 Filter im CADISON Selector

Wird aus dem Designer heraus beim Einfügen von Rohrleitungselementen der Selector angezeigt, wird ein Filter mit angegeben. Es wird zumindest nach Objekttyp und Nennweite gefiltert. Die Filterung nach Nennweite funktionierte bisher bei den Objekten Y-Stück (PHI-PYTE), Endkappe (PHI-PCAP) und Schuhstutzen (PHI-PELT) nicht. Dieser Fehler wurde korrigiert.

8.3 "Rohrleitung weiterzeichnen" hängt falsches Objekt an das Fadenkreuz

Wurde in einem R&I ein Behälter gezeichnet, Stutzen hinzugefügt und anschließend aus diesen Elementen eine Gruppe gebildet, konnte es zu Problemen kommen, wenn man eine Rohrleitung zeichnete und diese an einen der Stutzen anschloss. Nach dem Anschließen der Rohrleitung erscheint der Dialog, ob die Rohrleitung weiter gezeichnet werden soll. Wurde diese Option gewählt, hatte man aber unter Umständen einen Behälter am Fadenkreuz, und die Rohrleitung konnte nicht weiter gezeichnet werden. Dieser Fehler ist behoben.

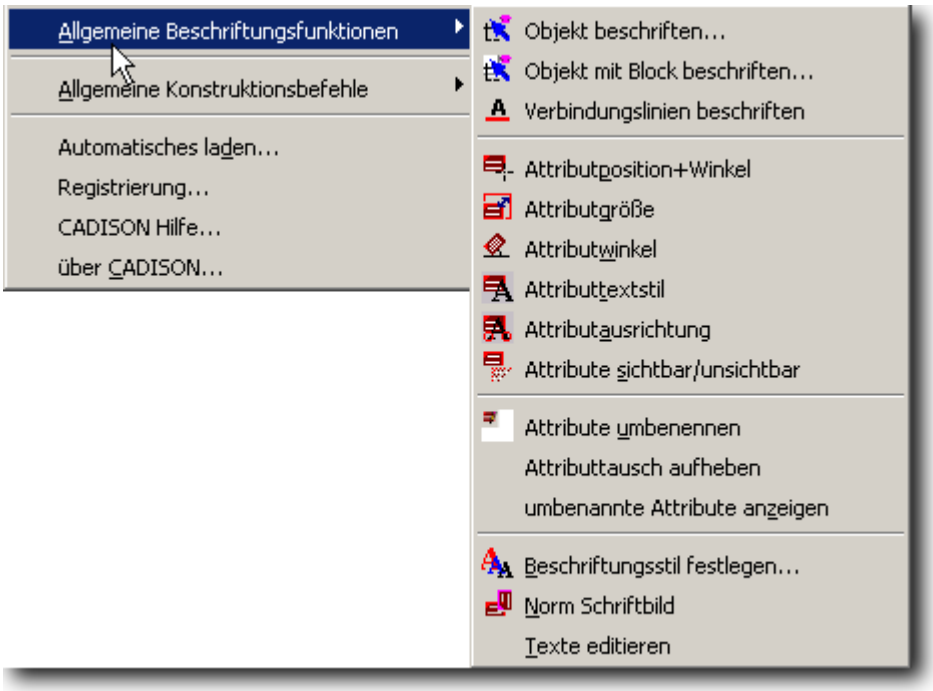
8.4 Attribut umbenennen im Designer erweitert

Wurden bisher Attribute einer Grafik manuell getauscht und anschließend ein anderer Beschriftungsstil gewählt (AEX-Datei), ging der manuelle Attributtausch verloren.

Ab CADISON R7 wird bei einem manuell getauschten Attribut dauerhaft gespeichert, dass es getauscht wurde. Wird ein anderer Beschriftungsstil ausgewählt, werden manuell getauschte Attribute nicht mehr ersetzt.

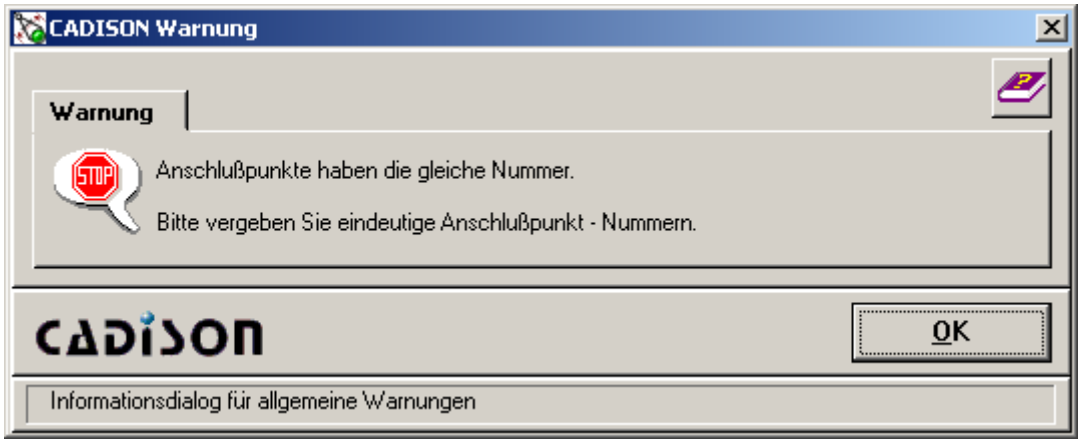
Um den manuellen Attributtausch rückgängig zu machen, kann die neue Funktion „Attributtausch aufheben“ verwendet werden. Anschließend reagieren diese Attribute wieder, wenn ein anderer Beschriftungsstil ausgewählt wird. Wird der Befehl aufgerufen, muss man die Objekte wählen, die geändert werden sollen. Danach wählt man das Attribut das freigegeben werden soll. Nun werden bei allen Objekten das ausgewählte Attribut, falls im Objekt vorhanden, freigegeben.

Zusätzlich gibt es den Befehl „umbenannte Attribute anzeigen“, mit welchem man sich alle Objekte anzeigen lassen kann, bei denen Attribute manuell getauscht wurden. Nach Aufruf dieser Funktion werden in der aktuellen Zeichnung alle CADISON – Objekten auf manuell umbenannte Attribute untersucht. Anschließend werden die gefundenen Objekte optisch angezeigt.



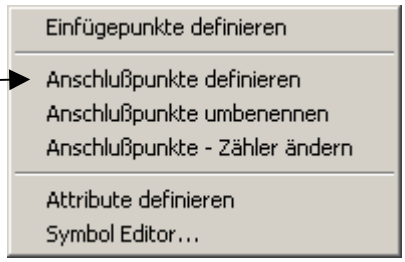
8.5 Symbol Editor... Funktionsänderung

Wird in der Funktion der Button „**Grafiken selektieren**“ gedrückt, startet eine Prüfung der Nummerierung der Anschlusspunkte, die vom Anwender ausgewählt wurden. Stellt die Prüfung fest, dass es gleiche Nummern bei den Anschlusspunkten gibt, wird eine Meldung am Bildschirm gezeigt und die Funktion „Symbol – Editor...“ wird beendet.



Um nun die Grafiken selektieren zu können, werden mit der Funktion „**Anschlusspunkte** umbennen“ die entsprechenden Anschlusspunkte geändert. Danach muss die Funktion „Symbol Editor...“ erneut gestartet werden.

Neue Funktionen



Die Nummer des Anschlusspunktes konnte bis jetzt nur in den „erweiterten Attribut – Editor“ von AutoCAD geändert werden. Daher wurde die Funktion „**Anschlusspunkte umbennen**“ eingeführt, um den Zahlenwert des Anschlusses ändern zu können.

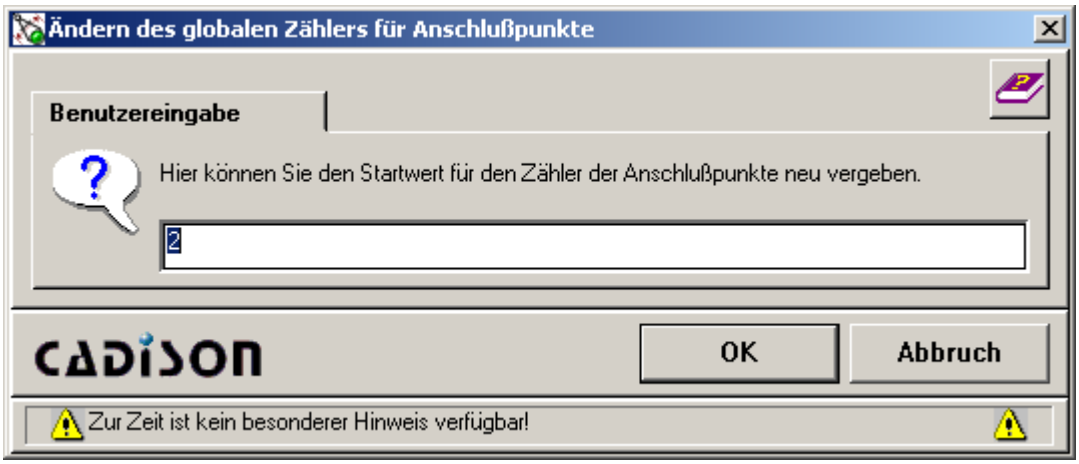
Wird die Funktion gestartet, wählt man einen oder mehrere Anschlusspunkte aus. Danach erscheint folgender Dialog für jeden ausgewählten Anschlusspunkt:

Hat man den Wert eingetragen und den Dialog über OK beendet, werden noch verschiedene Prüfungen durchgeführt.

Es wird geprüft, ob es sich um einen VCS-CPX Anschluss handelt. Bei dieser Anschlussvariante darf nur der Wert 1 oder 2 auftreten. Wird ein anderer Wert eingegeben, erscheint eine Warnmeldung und der Wert wird auf den alten Wert zurück gesetzt, wenn dieser korrekt ist, ansonsten wird der Wert 1 gewählt.
Wird ein VCS-CP – Anschluss mit dem Wert von 1 bis 9 gewählt, wird automatisch eine 0 vor die Zahl im Text eingefügt. → 9;VCS-CP09
Bei den anderen Anschlüssen wird nur die Nummer ausgetauscht.

Anschlusspunkte – Zähler ändern

Bei der Funktion „**Anschlusspunkte definieren**“ werden die Nummern der Anschlusspunkte automatisch festgelegt. Da diese Funktion beim Start immer von einem festen Startwert = 1 ausging, wurde dies geändert. Wird ein Rohrleitungsanschluss mit dem Wert DN3 ausgewählt, wird in dem neu geschaffenen globalen Zähler der Wert 4 abgelegt. Dies hat zur Folge, dass ein nachfolgender mechanischer oder symbolischer Anschluss mit der Zahl 4 belegt wird. Danach werden alle weiteren mechanischen und symbolischen Anschlüsse um 1 hochgezählt. Werden nur mechanische und symbolische Anschlüsse verwendet bleibt der zuletzt hochgezählte Wert im globalen Zähler stehen.
Damit der Startwert selbst vom Anwender festgelegt werden kann, wurde diese Funktion eingeführt. Ruft man diese Funktion auf, wird die unten gezeigte Maske aufgerufen.



Hier geben Sie den neuen Wert ein und drücken auf OK.
Führt man nun die Funktion „**Anschlusspunkte definieren**“ aus, wird der erste mechanische oder symbolische Anschlusspunkt diesen Wert erhalten.
Wählt man jedoch einen Rohranschluss, wird der globale Zähler wieder fix auf den Wert des Anschlusses + 1 gesetzt.

8.6 3D Designer

8.6.1 Schrauben-Ermittlung

Die Designer-Funktion "Rohrleitung komplettieren" war bisher nicht in der Lage, bei der Baugruppe Losflansch - Bund - Bund - Losflansch eine bei den Losflanschen (im Katalog) definierte Schraubengruppe zu erzeugen. Die Funktion war bisher nur in der Lage, für Bördel / Losflansch - Kombinationen automatisch die zu erzeugenden Schraubengruppen zu ermitteln. Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben.

8.6.2 Schraubenlängenberechnung

Die Schraubenlängenberechnung im Designer wurde überarbeitet. In bisherigen Versionen konnten Schraubenlängen nicht korrekt berechnet werden, da wesentliche Informationen in CADISON fehlten. Ab CADISON R7 gibt es einige neue Datenfelder, mit deren Hilfe eine genauere Schraubenlängenberechnung durchgeführt werden kann.

Zum einen ist das Schraubengruppen-Objekt um zwei Felder erweitert worden:
- Anzahl der Scheiben pro Schraube: WASHER_PERSCREW
- Schraubenart (z.B. Sechskantschraube, Schraubenbolzen): SCREW_TYPE_DEF

Für jede Schraubenart kann in einem Rohrklassen-Katalog eine Schraubengruppe definiert werden, so dass eine Verschraubung jetzt die zwei verschiedenen Schraubenarten verwenden kann. Somit ist es möglich, eine genaue Zahl der Muttern und Scheiben pro Schraubenart zu definieren.

Darüber hinaus ist es möglich, bei einer Schraubverbindung zusätzliche Sackloch-Verschraubungen zu definieren. Dazu haben die Anschlüsse folgende neuen Properties bekommen:
- Anzahl der Sacklöcher: BHOLE_QUANTITY
- Sacklochtiefe: BHOLE_DEPTH

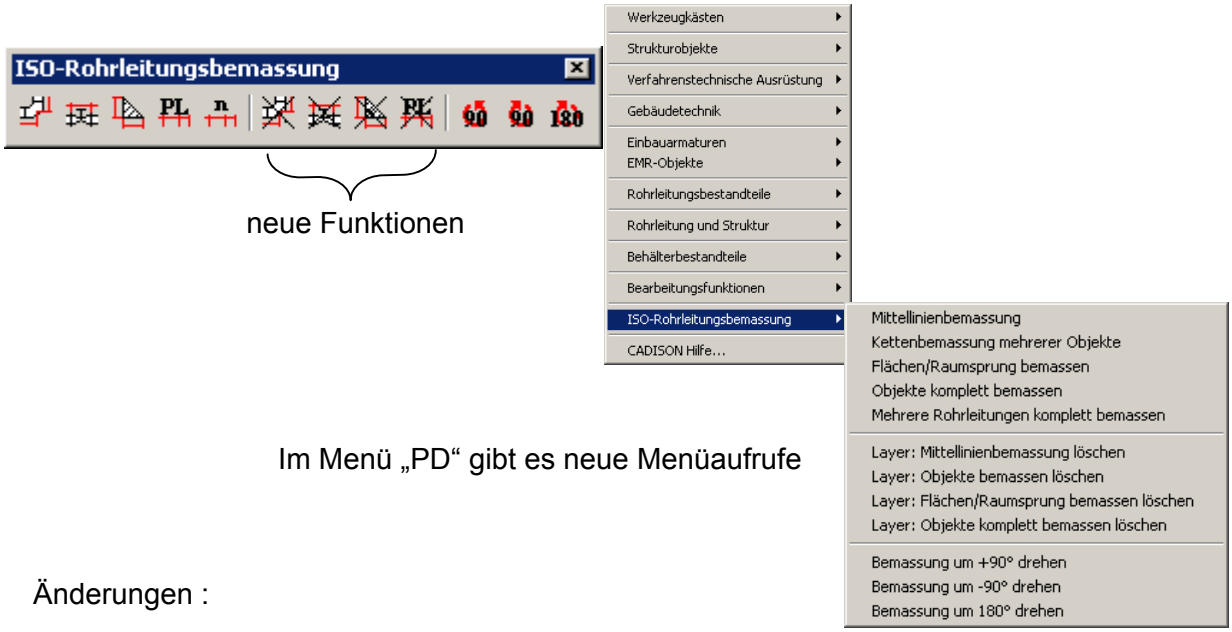
Eine genauere Beschreibung der Schraubenlängenberechnung ist in der CADISON Online-Hilfe zu finden unter dem Stichwort "Schraubenermittlung".

8.6.3 Verdeckte Darstellung von Rohrleitungselementen und MATPIPE-Elementen

In der bisherigen CADISON 6 Version konnte es unter AutoCAD 2005 teilweise zu Darstellungsproblemen der 3D-Rohrleitungselementen und 3D-MATPIPE-Elementen kommen, wenn mit XREF's gearbeitet wurde. Teilweise wurden die entsprechenden 3D-Elemente der Hauptzeichnung nicht mehr dargestellt, wenn der AutoCAD-Befehl VERDECKT verwendet wurde. In einigen Fällen konnte es auch zu einem AutoCAD-Absturz kommen, wenn nach Verwendung des AutoCAD-Befehls VERDECKT auf ein anderes Layout geschaltet wurde. Beide Fehler sind in CADISON R7 behoben.

8.6.4 Änderungen an den ISO–Rohrbemaßungen

Im Designer gibt es die Funktionen zur ISO-Rohrleitungsbemaßung zur Zeit nur als Aufruf über die dazugehörige Werkzeugleiste.



Im Menü „PD“ gibt es neue Menüaufrufe

Änderungen :

Hinzufügen der Aufrufe aller Funktionen der ISO- Rohrleitungsbemaßung in das Dropdown-Menü PD unter dem Untermenü – Aufruf ISO-Rohrleitungsbemaßung.
Da bei allen Funktionen zur Erstellung einer ISO- Rohrleitungsbemaßung jedes Mal beim Aufruf alle vorhandenen Bemaßungen gelöscht wurden, wurde diese Funktionalität umgestellt. Das Löschen aller Bemaßungen wurde abgestellt.
Damit die Bemaßungen wieder zu löschen sind, sind neue Funktionen hinzu gekommen. Bei den Erstellungsfunktionen werden entsprechende Layer erzeugt pro Ansichtsfenster im Layout. Die neuen Funktionen löschen nach Auswahl des Ansichtsfenster im Layout, entsprechend den erzeugten Bemaßungsfunktionen, alle Bemaßungen auf dem entsprechenden Layer.

8.6.5 3D - Vorlageobjekte werden um Faktor 1000 zu klein beim Grafikvariantentausch eingefügt

Bei der Funktion „Grafikvarianten tauschen“ wird bei Symbolen eine Berechnung des Scalefaktors * 1000 durchgeführt. Bei 3D-Elementen wird dies nicht gemacht.

In der cadison.ini kann eine neue Variable INSERT_SCALE eingefügt werden. Wird diese auf OFF gesetzt, bleibt alles beim alten. Im anderen Fall wird die Berechnung des Scalefaktors * 1000 , der bislang nur bei den Symbolen statt findet, auch auf 3D und 2D Grafiken angewendet.

8.6.6 Symbol Editor mit 3D-Anschlüssen

Wenn eigene Symbole über die Funktion „Neue Symbole erstellen“ erzeugt werden und in diesen sich Anschlusspunkte befinden, die mit gedrehtem Koordinatensystem erzeugt wurden, wurden diese nicht richtig im Symbol abgelegt. Dies hatte zur Folge, dass z.B. Rohre oder Flansche nicht richtig an den entsprechenden Anschlusspunkten positioniert wurden.

8.6.7 Befehl "2D-DWG-Datei von Layout erzeugen"

Dieser Befehl stand bisher nicht zur Verfügung, wenn eine Zeichnungsrevision geladen war, da bei revisionierten Zeichnungen die CADISON-Befehle deaktiviert sind. Ab CADISON R7 kann der Befehl auch bei Zeichnungsrevisionen verwendet werden.

8.6.8 2D-Schnittdatei erzeugen bei nicht rechteckigen Ansichtsfenstern

Die Funktion "2D-Schnittdatei erzeugen" fragt nach einem auszugebenden Ansichtsfenster. Bisher konnten dort nur rechteckige Ansichtsfenster ausgewählt werden. "Freie" Ansichtsfenster mit einer beliebigen Kontur konnten bisher nicht gewählt werden. Ab CADISON R7 können auch Ansichtsfenster gewählt werden, deren Kontur aus einer Polylinie, Kreis, Ellipse und Spline bestehen.

Die Grafik aus 2D-Schnittdateien können bei diesen "freien" Ansichtsfenstern nicht unter allen Umständen richtig importiert werden. Der Ansichtsfensterrahmen wird zwar korrekt dargestellt, allerdings werden die im Ansichtsfenster positionierten Elemente nicht an der Kante des Ansichtsfensters abgeschnitten. Das Stutzen der Elemente muss manuell durchgeführt werden.

8.6.9 Genauigkeit der 3D-Rohrleitungselemente

Bei der Berechnung der 3D-Rohrleitungselemente und deren Anschlusspunkten wird mit einer bestimmten Genauigkeit gerechnet, bzw. bei den Berechnung wird eine fest definierte Toleranz verwendet, die bei 5 Nachkommastellen (0.00001) liegt. Diese Toleranz ist zu hoch, wenn in AutoCAD eine Zeichnung bearbeitet wird, in welcher die Koordinaten extrem groß sind (z.B. 10 Vorkommastellen). In diesem Koordinatenbereich können dann Berechnungsfehler / Rundungsfehler in bezug auf die Anschlusspunkte der 3D-Rohrleitungselemente auftreten, da AutoCAD in diesem Fall nicht mehr auf 5 Nachkommastellen genau rechnen kann.
Deshalb gibt es die Möglichkeit, die Toleranz über die cadison.ini zu ändern. Im Abschnitt [PHi-CADISON] kann der Eintrag 3D_TOL hinzugefügt werden:

[PHi-CADISON]
3D_TOL=0.001

Dadurch wird die Toleranz auf 3 Nachkommastellen reduziert, so dass die 3D-Rohrleitungselemente mit einer niedrigeren Toleranz wieder berechnet werden können. Die neue Toleranz muss größer als 0.0 und kleiner gleich 0.1 sein.

Die Toleranz sollte nur geändert werden, wenn man wie im obigen Beispiel das Problem hat, dass einzelne 3D-Rohrleitungselemente nicht mehr richtig berechnet / gezeichnet werden. Das reduzieren der Genauigkeit bringt keinen Geschwindigkeitsvorteil oder niedrigeren Speicherverbrauch. Die Rohrleitungselemente werden nur etwas ungenauer berechnet, was sich eventuell an anderen Stellen im CADISON-System negativ bemerkbar machen kann.

8.6.10 MATPIPE-Element Rundviereck

Das MATPIPE-Element Rundviereck wurde bisher im 3D-Designer falsch platziert, wenn es in MATPIPE nicht über den Einfügepunkt Nummer 1 (rechteckige Grundfläche) platziert wurde. Die Einfügepunkt 0 (Mittelpunkt) und 2 (Kreisfläche) wurden nicht beachtet. Ab CADISON R7 wird im 3D-Designer der Einfügepunkt richtig ausgewertet

8.7 Funktion XREF Manager

8.7.1 Laden von XREF-Zeichnungen

Wurde bisher eine AutoCAD-Zeichnung im Designer geladen, welche XREF's enthält, wertete CADISON die in den XREF hinterlegten Informationen bezüglich der verwendeten Projektdatenbank und der Datenbank-ID's der XREF-Zeichnungen aus. Stimmten diese Informationen nicht mit der aktuellen Umgebung (aktuellen Projektdatenbank) überein, erschien eine Meldung, dass die Zeichnungen aktualisiert werden müssen. Dazu mussten die einzelnen XREF's im Designer geladen werden.

Ursache für das nicht Übereinstimmen der aktuellen Umgebung mit den Informationen aus den Zeichnungen konnte ein Datenbankexport und Datenbankimport sein. Da in den Zeichnungen die Information über die ursprüngliche CADISON-Umgebung vermerkt sind, werden diese Informationen beim Datenbankexport mit exportiert. Wird dann die exportierte Datenbank auf einem anderen Server (bzw. in einer anderen Umgebung) importiert, werden diese Informationen nicht aktualisiert (dies geschieht nur, wenn die Zeichnungen einzeln im Designer geladen werden). Wenn die XREF-Hauptzeichnung im Designer geladen wird, werden nur die Informationen in der Hauptzeichnung aktualisiert, jedoch nicht die Informationen der referenzierten Zeichnungen.

In CADISON R7 werden die referenzierten Zeichnungen ebenfalls nicht aktualisiert (dies geschieht weiterhin nur durch direktes Öffnen einer referenzierten Zeichnung im Designer), jedoch hat CADISON jetzt die Möglichkeit, sich die richtigen Informationen

aus der aktuellen CADISON-Umgebung abzufragen. Dadurch müssen die referenzierten Zeichnungen nicht mehr unbedingt einzeln im Designer geladen werden.

8.7.2 XREF-Manager

Im XREF-Manager funktionierten seit CADISON 6 unter AutoCAD 2004 und AutoCAD 2005 die Befehle "Zuordnen" und "Lösen" nicht korrekt. Beim Zuordnen wurden einige interne Datenstrukturen der zugeordneten DWG-Datei nicht aktualisiert und beim Lösen einer DWG-Datei wurden diese Strukturen ebenfalls nicht aktualisiert. Das äußerte sich so, dass beim Zuordnen kein abschließender Dialog mit der Meldung erschien, dass die DWG-Datei korrekt zugeordnet wurden. Beim Lösen einer DWG-Datei erschien nach Schließen des XREF-Managers der Löschen-Dialog von CADISON. Wurde dort der "Abbrechen"-Button gedrückt, wurde die eben gelöste XREF wieder hinzugefügt.

Dieser Fehler ist in CADISON R7 behoben. Alle internen Datenstrukturen werden ordnungsgemäß angepasst, beim Zuordnen erscheint wieder die gewohnte Meldung und beim Lösen wird der Löschen-Dialog nicht mehr angezeigt.

8.7.3 XREF im Papierbereich

Wird der CADISON XREF-Manager im Papierbereich gestartet erscheint die Frage, ob in den Modellbereich umgeschaltet werden soll.

8.8 Funktion "Bogen zwischen zwei Rohren"

Seit CADISON 6.1.1 enthält diese Funktion einen Fehler. CADISON fragte endlos nach dem zweiten Rohr, so dass die Funktion mit STRG+C abgebrochen werden musste. Ab CADISON R7 funktioniert der Befehl wieder.

8.9 Automatisches Stutzen von Rohren

Werden in CADISON Elemente in eine Rohrleitung eingesetzt, werden die anschließenden Rohre entsprechend aufgebrochen, bzw. gekürzt. In seltenen Fällen kam es vor, dass anschließende Rohre nicht gekürzt wurden (z.B. beim Einfügen eines Elements wie Bogen, T-Stück, Kreuzstück, etc. in eine Rohrleitung). Dieser Fehler wurde korrigiert.

8.10 Darstellung von N-Ecken (aus MATPIPE)

Die Darstellung von N-Ecken im Designer war in bisherigen CADISON-Versionen falsch. Die Darstellung des stilisierten 2D-Drahtgittermodells unterschied sich von der Darstellung des 3D-Flächenmodells im Designer. Zusätzlich unterschied sich auch noch die Darstellung im Designer von der Darstellung in MATPIPE. Die N-Ecke im

Designer wurden bisher mit einer anderen Rotation eingefügt. Außerdem ist es in MATPIPE möglich, N-Ecke mit 3 Seiten zu definieren, was aber im Designer nicht im 3D-Modell dargestellt werden konnte. Ab CADISON R7 stimmt die Darstellung sowohl im 2D-Modus als auch im 3D-Modus mit der MATPIPE-Darstellung überein, so dass N-Ecke durchgängig angezeigt werden.

Durch diese Korrektur unterscheidet sich die Darstellung von N-Ecken im Vergleich zu MATPIPE aus Version 5.5. Das bedeutet, dass eventuell in MATPIPE die Definitionen (in bezug auf die Rotation) von N-Ecken geändert werden müssen.

8.11 Datenexport nach NavisWorks JetStream

Im CADISON-Designer-Menü "CADISON" gibt es unter dem Befehl "Grafikkonvertierung" den neuen Eintrag "NavisWorks-Export...". Mit diesem Befehl können die Elemente der aktuellen Zeichnung und ausgewählte Daten (aus der Datei „expdef.nwe“) nach NavisWorks exportiert werden. Vorraussetzung hierfür ist ein installiertes NavisWorks (die Export-Module für AutoCAD müssen ebenfalls installiert sein).
Über die CADISON-Konfigurationsdatei \CADISON\default\expdef.nwe kann eingestellt werden, welche Datenfelder von welchen Objekten nach NavisWorks exportiert werden sollen. Bei der Konvertierung werden die CADISON-Elemente in AutoCAD-Blöcke umgewandelt (nur temporär für den Export-Vorgang) und die eingestellten Datenfelder werden als AutoCAD-Attribute an die Blöcke angehängt. In NavisWorks erhält man dadurch anstelle der CADISON-Elemente die AutoCAD-Blöcke mit den angehängten Attributen.
Über den Befehl können entweder *.NWC- oder *.NWD-Dateien für JetStream erzeugt werden.

Vorraussetzung:
Der Navisworks Roamer muss installiert und in AutoCAD aktiviert sein.

9 E-Designer

Bei der Berechnung von Bezeichnungen von Klemmen konnte es vorkommen, dass vor der Klemmenbezeichnung ein Leerzeichen entstand (" ").
Dieser Fehler wurde behoben.

10 CADISON P-ISOGEN

10.1 P-ISOGEN-Ausgabe

Bei der Erzeugung von Isometriezeichnungen über P-ISOGEN gab es bisher das Problem, dass in Stücklisten bestimmte Sonderzeichen Probleme bereiteten. So wurde zum Beispiel durch Ausgabe von Durchmesserzeichen die Stückliste in der erzeugten Isometriezeichnung auseinander gerissen. Ursache hierfür war, dass P-ISOGEN das Durchmesserzeichen nicht kennt und durch eine andere Grafik bzw. einen anderen Text automatisch ersetzt.

Ab CADISON R7 wird eine zusätzliche P-ISOGEN-Fontdatei (fontstd.fif) ausgeliefert, welche für P-ISOGEN zusätzliche Zeichensätze mit zusätzlichen Sonderzeichen definiert. Wird bei einem P-ISOGEN-Stil ein entsprechender Zeichensatz aus dieser Datei verwendet, gibt es bei der Ausgabe von Sonderzeichen keine Probleme mehr. Die Default-Stile "Standard-german" und "Standard-english" sind bereits angepasst worden, so dass dort erweiterte Sonderzeichen verwendet werden können.

Um die Fontdatei in anderen Stilen zu verwenden, muss in den Stildateien (*.FLS) folgende Zeile hinzugefügt werden:

```
# ISOGEN Fontfile
FONT-INFORMATION-FILE <CONFIGDIR>\vcs-igen\fontstd.fif
```

Zusätzlich muss dann in der zum Stil gehörenden *.mld-Datei ein entsprechender Zeichensatz ausgewählt werden. Im Normalfall kann hier Zeichensatz Nummer 101 verwendet werden. Dazu muss dann in die *.mld-Datei folgende Zeile eingetragen werden:

```
TEXT-FONT 101
```

10.2 P-ISOGEN-Isometrie bei Rohrleitungen mit Sonderzeichen im Kennbuchstaben

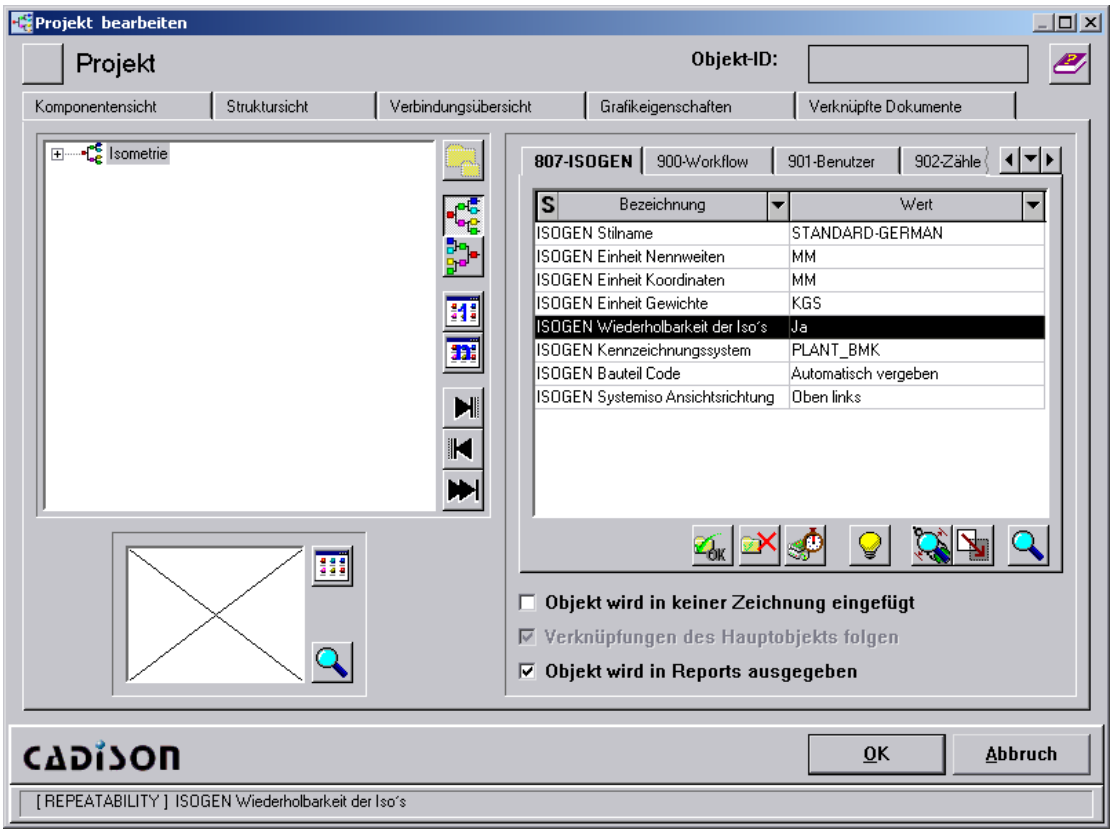
Bisher konnten über P-ISOGEN keine Isometriezeichnungen erzeugt werden, wenn die zu isometrierende Rohrleitung eines der folgenden Zeichen im Kennbuchstaben (Datenfeld "TCODE") enthielt:

```
:*'?"<>|
```

Diese Sonderzeichen werden jetzt bei der Isometrieerzeugung abgefangen, so dass problemlos Isometriezeichnungen erzeugt werden können.

10.3 Speichern von P-ISOGEN-Positionsnummern

Werden von CADISON Objekte für eine Isometrieerzeugung an P-ISOGEN übergeben, vergibt P-ISOGEN automatisch für die Stückliste Positionsnummern. Diese Positionsnummern können automatisch übernommen werden, so dass CADISON bei der nächsten Isometrieerzeugung die Positionsnummern an P-ISOGEN übergeben kann, damit dort die Stückliste die selben Positionsnummern verwendet. Diese Funktionalität wird über eine Projekteinstellung gesteuert:



In bisherigen Versionen funktionierte dieser Mechanismus nicht, wenn untergeordnete Elemente wie Muttern und Schrauben übergeben wurden.

10.4 Revisionieren von Isometrien

Das Revisionieren von Isometrien erfolgt automatisch durch CADISON. Eine gesonderte Aktion durch den Benutzer ist nicht nötig. Vorrausetzung ist, dass die Zeichnungen der Rohrleitung untergeordnet werden.

10.5 Isometrieerzeugung über P-ISOGEN

Über die MLD-Datei des verwendeten Isogen-Stils können an P-ISOGEN zusätzliche CADISON-Properties übergeben werden. So fügt z.B. die Zeile

```
'+LENGTH'     600
```

das CADISON-Property LENGTH (Länge) zu der Stückliste hinzu. Bisher wurde allerdings das übergebene Feld nicht mit dem CADISON-Format übergeben, sondern als reines Textfeld. Dadurch wurden bei Zahlenfelder keine Formatierungen vorgenommen, so dass viele Nachkommastellen in der Stückliste ausgegeben wurden. Auch wurde bei Einheitfeldern bisher keine Einheit übergeben, so dass z.B. aus dem CADISON-Wert "4581.80 mm" in der Stückliste der Wert "0.458180000000000" erzeugt wurde. Ab CADISON R7 wird das CADISON-Property gemäß dem eingestellten Format an P-ISOGEN übergeben, inklusive der in CADISON verwendeten Einheit.

11 MATPIPE

11.1 Übergabe von nicht komplett konfigurierten Objekten

Wurde über den Selector versucht, nicht komplett konfigurierte Objekte an den Designer oder den Engineer zu übergeben, konnte dies zum Absturz dieser Applikationen führen, sobald ein Konfigurationslink nicht aufgelöst werden konnte. Ab CADISON R7 wird der nicht auflösbare Link im Selector abgefangen, so dass keine unvollständigen Konfigurationen an den Designer und den Engineer übergeben werden können.

11.2 Speichern von Konfigurationen

Bei bestimmten konfigurierbaren Objekten konnte es vorkommen, dass sie nicht als Konfiguration gespeichert werden konnten, obwohl sie komplett konfiguriert wurden. Dieser Fehler ist behoben, so dass komplett konfigurierte Objekte zuverlässig gespeichert werden können.

11.3 Grafikformel "orient()"

Wurden in MATPIPE über die orient()-Funktion (Orientierungs-Funktion) im Parametrikteil Basiskörper platziert / rotiert, erschienen die Körper zwar in MATPIPE richtig, jedoch konnte es zu Skalierungsproblemen in der 2D-Drahtgittermodelldarstellung im Designer kommen. Die 3D-Darstellung im Designer war korrekt und entsprach der Darstellung in MATPIPE. Ursache hierfür war eine falsche Berechnung innerhalb der orient()-Funktion, welche in CADISON R7 korrigiert wurde, so dass die Darstellung in MATPIPE, in der 3D-Darstellung im Designer und in der 2D-Darstellung im Designer identisch sind.

Wurden bereits entsprechende Katalogobjekte im Designer platziert, bleibt dort die Darstellung weiterhin fehlerhaft, da die (falsch) berechneten Koordinaten in der Zeichnung gespeichert sind. Um die 2D-Darstellung dieser Objekte im Designer zu korrigieren, muss der Katalogeintrag erneut zugewiesen werden.

11.4 Absturz mit "eFail"-Meldung

In seltenen Fällen (abhängig von Katalog-Daten) konnte es vorkommen, dass MATPIPE bei der Grafikerzeugung für das Grafik-Vorschaufenster mit dem Fehler "MODELER EXCEPTION", "eFail" abgestürzt ist, während die Grafiken jedoch ohne Probleme im Parametrik-Modul parametrisiert werden. Der Grafikeditor konnte die Grafik also ohne Probleme darstellen, während das Vorschaufenster abstürzte. Die Grafikerzeugung für das Vorschaufenster ist in CADISON R7 korrigiert worden, so dass hier die Grafik erzeugt werden kann, wenn das auch im Parametrik-Modul der Fall ist.

11.5 Formelinterpretation bei zusammengesetzten Teilen

Bei zusammengesetzten Artikeln (also Artikel, welche über eine Bauvorschrift mit anderen Teilen verbunden sind), gibt es die Möglichkeit, dass sich ein Objekt über den Link-Namen auf Properties von einem verbundenen Objekt bezieht. Dieser Link-Name wurde bisher in älteren MATPIPE-Versionen (älter als Version 6.0.3) unabhängig von seiner Groß-/Kleinschreibung ausgewertet, so dass sowohl die Eingabe von "LINK1" als auch "link1" zulässig war. Die Versionen seit 6.0.3 jedoch sind nicht mehr unabhängig von der Groß-/Kleinschreibung gewesen, so dass hier teilweise die Formeln nicht aufgelöst werden konnten.

In den Release-Notes von CADISON 6.1.1 ist dieser Fehler bereits als korrigiert aufgelistet worden, jedoch bezog sich diese Korrektur nur auf "Muß"-Links, welche über das rote Ketten-Symbol dargestellt werden. Bei den "Kann"-Links, welche über das gelbe Ketten-Symbol dargestellt werden, konnte das Problem immer noch auftreten. Erst ab CADISON R7 werden sämtliche Verbindung unabhängig von ihrer Groß-/Kleinschreibung aufgelöst.

11.6 Falsche Platzierung von Element "gewölbter Boden"

Der Einfügepunkt vom Element "gewölbter Boden" (bzw. "Klöpperboden“) wurde bisher falsch berechnet, wenn das Element rotiert wurde und der Einfügeindex nicht gleich "1" war (also nicht über den Anfangspunkt eingefügt wurde). Eine Änderung des Einfügeindex (Anfangspunkt, Mittelpunkt, Endpunkt) beachtete bisher keine Rotation des Elementes, was jetzt korrigiert wurde.

11.7 Übersetzung der Anschluss-Properties

In MATPIPE und CADISON wurden teilweise nicht alle Anschlussproperties richtig übersetzt (es wurden teilweise die internen Propertybezeichnungen wie z.B. JOINTYPE1 angezeigt). So ist z.B. für ein Filterapparat kein Text für JOINTYPE1 vom Anschlusspunkt 1 hinterlegt gewesen. Die Übersetzungsdatei für alle Anschlussproperties der Anschlüsse DN1 bis DN50 ist jetzt vollständig, so dass alle Anschlussproperties richtig übersetzt werden.

11.8 FoxPro-Datenimport

Der FoxPro-Datenimport funktionierte nicht richtig und konnte bis zum MATPIPE-Absturz führen. Zum einen wurde bisher intern der FoxPro 2.6-ISAM-Treiber für den Zugriff auf die *.DBF-Dateien verwendet, welcher aber scheinbar nicht immer installiert ist. Deswegen verwendet MATPIPE jetzt den DBase IV-ISAM-Treiber. Zusätzlich gab es einen weiteren Fehler in MATPIPE, der selbst bei installierten FoxPro 2.6-ISAM-Treiber zum Absturz führte. Dieser Fehler ist jetzt korrigiert, so dass der FoxPro-Datenimport wieder funktioniert.

11.9 Formel "string()" und optionale Links

Das Keyword "string()" konnte bislang nicht auf Properties angewandt werden, welche von optionalen Links stammen und der Link nicht vom Anwender konfiguriert wurde. Zum Beispiel erzeugte die Syntax

```
string(LINK1.LENGTH,0)
```

einen Fehler bei der Formelauswertung, wenn LINK1 ein optionaler Link ist, welcher nicht konfiguriert wurde (also nicht ausgewählt wurde und damit nicht vorhanden ist). Es wurden bisher solche Formeln oder Formeln, welche unter anderem den string()-Befehl in dieser Art und Weise verwendeten, nicht korrekt berechnet.

Der "string()"-Befehl ist in CADISON R7 erweitert worden. Wird er auf Properties von nicht ausgewählten, optionalen Links angewandt, wird der Text "---" (nicht definiert) zurück gegeben.

11.10 Reports mit mehrsprachigen Properties

Der Reportgenerator von MATPIPE war bisher nicht in der Lage, spezifische Sprachen von mehrsprachigen Properties auszugeben. Wurde zum Beispiel das Property "P_name" als mehrsprachiges Property definiert und sollte die englische Version des Properties ausgegeben werden (wurde also der Propertyname "P_name@english" in dem Reportformular verwendet), so funktionierte dies nicht. Ab CADISON R7 können in den Reports alle Sprachversionen der Properties abgefragt und ausgegeben werden.

11.11 Dialogboxen sind vergrößerbar

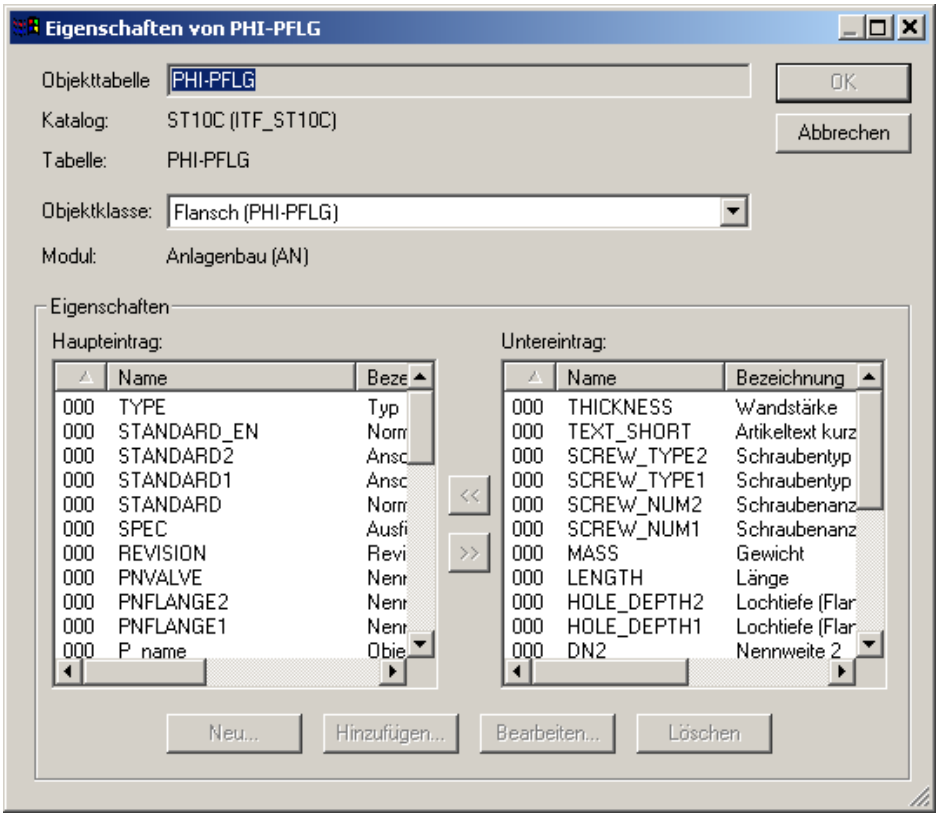
Die Größe einiger MATPIPE- Dialogboxen können verändert werden. Die Dialogboxen mit der veränderbaren Größe haben im rechten unteren Rand einen Size-Griff.

11.12 Automatische Umstellung der Mehrsprachigkeit der Kataloge

Die in MATPIPE verwendeten Kataloge sind mehrsprachig, allerdings wird der Katalogname im Selector immer in Deutsch angezeigt, da die hierfür vorgesehene Property ”Eigenschaft” nur einen deutschen Eintrag enthält. Wenn man jetzt die Standardsprache des Kataloges umstellt, wird auch der Name des Katalog in die aktuelle Sprache gesetzt, falls ein Eintrag für diese Sprache existiert.

11.13 Info über verlinkte Kataloge

Bei verlinkten Objekten war es nicht möglich, später Informationen über das Objekt selbst und dessen Stammdaten zu bekommen. In MATPIPE R7 kann quasi, wie bei anderen Objekten über den Objekt-Baum->Kontextmenü „Eigenschaften“, die Dialogbox zum Anzeigen der Objekt-Eigenschaften aufgerufen werden.



In dieser Dialogbox können alle relevanten Eigenschaften gesehen, aber nicht verändert werden.

11.14 Clipboard Copy & Paste

Implementierung von Clipboard Copy&Paste für beide Tabellen in MATPIPE: Ein Text in einer selektierten Zelle der MATPIPE Tabelle kann mit den Tastenkombination Strg+C in die Zwischenablage kopiert, mit Strg+X in die Zwischenablage verschoben und mit Strg+V von der Zwischenablage an der Cursorposition eingefügt werden. Die Texte können auch von anderen Applikationen in MATPIPE und umgekehrt kopiert bzw. verschoben werden. Mit der Freigabe dieser Funktion im MATPIPE besteht die Möglichkeit, auch nicht relevanten Texte in MATPIPE zu kopieren oder wichtige Informationen aus einer Tabelle auszuschneiden.

Wir empfehlen, bei der Verwendung der Copy, Cut und Paste Funktionen in MATPIPE umsichtig tätig zu sein.

11.15 Neues Objekt "Bogen"

In MATPIPE gab es bereits ein Bogen-Element. Jedoch hat dieses Element die Einschränkung, dass damit nur Bögen bis <180 Grad abgebildet werden können. Ab CADISON R7 gibt es einen neuen Bogen, der Winkel bis <360 Grad abbilden kann. Dieser neue Bogen wird generell anders im 3D-Raum positioniert als der alte Bogen. Sobald ein anderer Einfügepunkt als "1" gewählt wird (also "0" oder "2"), wird der neue Bogen anders platziert.
Bereits in Katalogen hinzugefügte Bögen bleiben weiterhin die alten Bögen, welche nur bis <180 Grad reichen. Bei neu eingefügten Bögen wird automatisch ein neuer Bogen erzeugt. Wird in einem Katalog ein alter Bogen kopiert, erhält man ebenfalls einen "alten" Bogen mit der 180-Grad-Einschränkung.

12 Objektmodell

12.1 Neue Formel MAJPROPERTY()

Mit dieser neuen Formel kann man sich auf Datenfelder (Properties) von übergeordneten Objekten beziehen, wobei der Datentyp CALCULATE sein muss. Die Syntax ist:

MAJPROPERTY(<ObjektTyp1:ObjektTyp2:...:ObjektTypn>.<Propertyname>)

CADISON sucht bei dieser Formel ausgehend von dem aktuellen Objekt, ob ein übergeordnetes Objekt mit dem angegebenen Typ bzw. angegebenen Typen das Property mit dem gewünschten Namen besitzt. Falls das Objekt das Property besitzt, wird dessen Wert in das aktuelle Objekt übernommen.

Zusätzlich kann diese Formel auch mit dem Keyword "+" verwendet werden, um mehrere Datenfelder eines übergeordneten Objekts für eine Berechnung zu verwenden. Zum Beispiel kann man für das Feld USER1 bei einer Leitungsstrecke folgende Formel definieren:

MAJPROPERTY(PHI-PLIN.USER1)+' '+MAJPROPERTY(PHI-PLIN.USER2)

Dadurch werden von der übergeordneten Rohrleitung (PHI-PLIN) die Datenfelder "USER1" und "USER2" in das Feld USER1 der Leitungsstrecke weiter gegeben. Um in vorherigen CADISON-Versionen das selbe Ergebnis zu erreichen war es nötig, die Felder "USER1" und "USER2" von der Rohrleitung erst über zwei zusätzliche LINKABLE-Felder auf die Leitungsstrecke zu übertragen, und erst dort konnten sie für weitere Berechnungen innerhalb der Leitungsstrecke verwendet werden

12.2 Neues Objektmodell Mess- und Regeltechnik

Das Objektmodell für das CADISON Rel. 7.0.0 wurde umgebaut, so dass die Objektklassen für den Bereich MSR unabhängig von den Objektmodellen für die Anlagenplanung und die Elektrotechnik verwendet werden können.
Der Objektmodellname für die MSR-Technik lautet ITF-MSR.
Das Objektmodell ist nicht an eine gesonderte Lizenzierung gekoppelt. Das Objektmodell MSR wird immer installiert, unabhängig ob die Objektmodelle Anlagenplanung oder Elektrotechnik installiert sind.
Das Objektmodell, die zugehörigen Vorlageobjekte und Reports wurden aktualisiert und erweitert, so dass sie den geltenden Regeln der Technik entsprechen.
Das Objektmodell wurde erweitert, so dass die Schnittstelle mit dem System Aucoplan der Fa. AUCOTEC realisiert werden kann.

12.2.1 Objektmodellinitialisierung

Damit das Objektmodell und die Konfigurationen im Designer wirksam werden, ist ein Eintrag in der Moduldatei vorzunehmen.
Dateiname: ..\LocalCFG\CADISON.NT\MODULES.INI
Der Eintrag für das Modul lautet
ITF-MSR;CADISON;MESS-REGELTECHNIK
Dieser Eintrag wird bei der Installation des CADISON Systems automatisch durch die Setuproutine eingetragen.

12.2.2 Objektklassen im Modul ITF-MSR

Folgende Objektklassen sind im neuen Objektmodell enthalten.

Nr.	Name der Objektklasse	Interner Name der Objektklasse	Status
1	Messstelle	PHI-MEAS	Aus COMMON
2	Messaufnehmer	PHI-SENS	Aus PHI-ET
3	Messumformer	PHI-TRCV	Aus PHI-ET
4	Melde-/Signalgerät	PHI-SIGN	Aus PHI-ET
5	Detektoren/Melder	PHI-DETC	Aus PHI-ET
6	Befehlsgerät/Schalter	PHI-SWIT	Aus PHI-ET
7	Regel/Steuergerät	PHI-DEVC	Aus PHI-ET
8	Signalstrecke	PHI-SIGL	Aus COMMON
9	Wirklinie	PHI-EFFL	Aus COMMON
10	Mess-/Anzeigegerät	PHI-INDI	Aus PHI-ET
11	Antrieb	PHI-DRIVE	Aus PHI-AN
12	Schaltpunkt	PHI-SWTP	Neu!

12.2.3 Objektmodellstruktur

Die für das Modul MSR-Technik notwendigen Dateien wurden in eine eigenständige Verzeichnisstruktur integriert.

12.2.4 Verzeichnis für das Objektmodell

Verzeichnisname: .\CADISON\DEFAULT\ITF-MSR
Dateien im Verzeichnis:

Dateiname	Funktion
MSR_BMP.DLL	Grafiksymbole für den CADISON Tree und Objektmanager
MSR_CONN.MAP	Zuweisung von Objekteigenschaften bei angeschlossenen Elementen
MSR_CONN.CON	Zuordnung von Objektklassen
MSR_CONN.CPD	Anschlusspunktdefinitionen
MSR_LAYR.LAY	Layerstruktur für Designer
MSR_LINK.REL	Verknüpfungen zwischen Objektklassen
MSR_NAME.GER(ENG)	Deutsche(englische) Texte der Properties/Auswahlmenüs
MSR_OBJ.OBJ	MSR-Objektmodell
MSR_SEL.CAT	Auswahl Objekte aus Objektmanager/MATPIPE

12.2.5 Verzeichnis für die Konfigurationsdateien

Verzeichnisname: ...\CADISON\CONFIG\GERMAN\ITF-MSR
Dateien im Verzeichnis:

Dateiname	Funktion
MSR_VIEW.TAB	Tabellensichten für MSR-Objekte deutsch
Messstellen.tdf	Treesicht für Messstellen deutsch
Messstellen+.tdf	Treesicht erweitert für Messstellen deutsch

12.2.6 Verzeichnis für die Vorlageobjekte

Verzeichnisname ...\CADISON\Library\GERMAN\ITF-MSR
Unterverzeichnisse:

Verzeichnis	Funktion	Status
PHI-MEAS	Messstellen	Aus COMMON (editiert)
PHI-SENS	Messaufnehmer	Aus PHI-ET (editiert)
PHI-TRCV	Messumformer	Aus PHI-ET
PHI-SIGN	Melde/Signalgerät	Aus PHI-ET
PHI-SWIT	Befehlsgerät/Schalter	Aus PHI-ET
PHI-DETC	Detektoren/Melder	Aus PHI-ET
PHI-DEVC	Regel-/Steuergerät	Aus PHI-ET
PHI-SIGL	Signalstrecke	Aus COMMON
PHI-EFFL	Wirklinie	Aus COMMON
PHI-INDI	Mess-/Anzeigegerät	Aus PHI-ET
PHI-DRIV	Antrieb	Aus PHI-AN (editiert)
PHI-SWTP	Schaltpunkt	neu

Die Verzeichnisse sind mit den einzelnen Objektdateien (DWG/SLD/DEF) gefüllt.

12.2.7 Verzeichnis für Reportdefinitionen

Verzeichnisname: ..\CADISON\Reports\Deutsch\MSR
Verzeichnisname: ..\CADISON\Reports\English\MSR
Unterverzeichnisse und Dateien:

Verzeichnisname	Funktion	Status
Messstellenblatt	Spezifikation der einzelnen Messstelle	
	START.TPL; START.RTF, MEAS_MAJ.RTF; INST_LST.RTF	
Messstellenliste	Übersicht der Messstellen	
	START.TPL; START.RTF; MEAS_LST.RTF	
Signalliste	Übersicht Signale	
	START.TPL; START.RTF; SWTP_LST.RTF	
Verbraucherliste	Übersicht elektr. Energieverbraucher	
	START.RTF;DRIV_LST.RTF	
Messstellenliste Excel	Beispiel Übersicht Messstellen	
	START.TPL; MEAS.XLS	

12.2.8 Verzeichnis für die Designerkonfiguration

Verzeichnisname: ..\CADISON\APP\PHI

Dateiname	Funktion	Status
ITF-MSR.CMD	MSR-Funktionen für Designer	neu
ITF-MSR.DLL	Bitmaps für Werkzeugkästen im Designer	neu
ITF-MSR.MLF	MSR Modulladescript für Designer	neu
ITF-MSR.MNU	AutoCAD Menüdatei für Modul MSR	neu

12.3 Änderungen an den vorhandenen Objektmodellen

Damit keine Überschneidungen in den Objektmodellen auftreten, wurden in den vorhandenen Objektmodellen diverse Änderungen durchgeführt.
Die betroffenen Objektklassen wurden aus den Objektmodellen entfernt und in das Objektmodell ITF-MSR integriert. Die Vorlageobjekte der betroffenen Objektklassen wurden in die neue Verzeichnisstruktur des Objektmodells ITF-MSR verschoben und teilweise editiert.

Achtung!! Aufgrund der zahlreichen Änderungen wird empfohlen, die alte CADISON Struktur zu löschen und neu zu installieren. Vorab sollte eine Sicherung der selbst erstellten Dateien angefertigt werden. Wird ein kundeneigenes Objektmodell verwendet, so muss sichergestellt werden, dass dieses nach(!) dem Objektmodell MSR-Technik initialisiert wird.

Verzeichnisname: ..\CADISON\DEFAULT\COMMON

Dateiname	Status
CMN_BMP.DLL	Geändert
CMN_CONN.CON	Geändert
CMN_CONN.CPD	Geändert
CMN_LAYR.LAY	Geändert
CMN_LINK.REL	Geändert
CMN_NAME.GER	Geändert
CMN_OBJ.OBJ	Geändert
CMN_SEL.CAT	Geändert
CMN_TEXT.GER	Geändert

Verzeichnisname: ..\CADISON\DEFAULT\PHI-AN

Dateiname	Status
AN_BMP.DLL	Geändert
AN_CONN.CON	Geändert
AN_CONN.CPD	Geändert
AN_CONN.MAP	Geändert
AN_LAYR.LAY	Geändert
AN_LINK.REL	Geändert
AN_NAME.GER	Geändert
AN_OBJ.OBJ	Geändert
AN_SEL.CAT	Geändert
AN_TEXT.GER	Geändert
STEPS.GER	Geändert

Verzeichnisname: ..\CADISON\DEFAULT\PHI-ET

Dateiname	Status
AN_CONN.CON	Geändert
AN_CONN.CPD	Geändert
AN_CONN.MAP	Geändert
AN_LAYR.LAY	Geändert
AN_LINK.REL	Geändert
AN_NAME.GER	Geändert
AN_OBJ.OBJ	Geändert
AN_SEL.CAT	Geändert
AN_TEXT.GER	Geändert
STEPS.GER	Geändert

Verzeichnis: ..\CADISON\Library\German\COMMON
Verzeichnis: ..\CADISON\Library\English\COMMON
Unterverzeichnisse

Unterverzeichnis	Status
PHI-SENS	Gelöscht
PHI-SIGL	Gelöscht
PHI-TRCV	Gelöscht
PHI-MEAS	Gelöscht
PHI-INDI	Gelöscht
PHI-EFFL	Gelöscht

Verzeichnis: ..\CADISON\Library\German\PHI-AN
Verzeichnis: ..\CADISON\Library\English\PHI-AN
Unterverzeichnis

Unterverzeichnis	Status
PHI-DRIV	Gelöscht

Verzeichnis: ..\CADISON\Library\German\PHI-ET
Verzeichnis: ..\CADISON\Library\English\PHI-ET

Unterverzeichnis	Status
PHI-SENS	Gelöscht
PHI-SIGN	Gelöscht
PHI-TRCV	Gelöscht
PHI-SWIT	Gelöscht
PHI-DETC	Gelöscht
PHI-INDI	Gelöscht

Verzeichnis: ..\CADISON\Reports\Deutsch\Allgemeine Reports
Verzeichnis: ..\CADISON\Reports\English\Common Reports

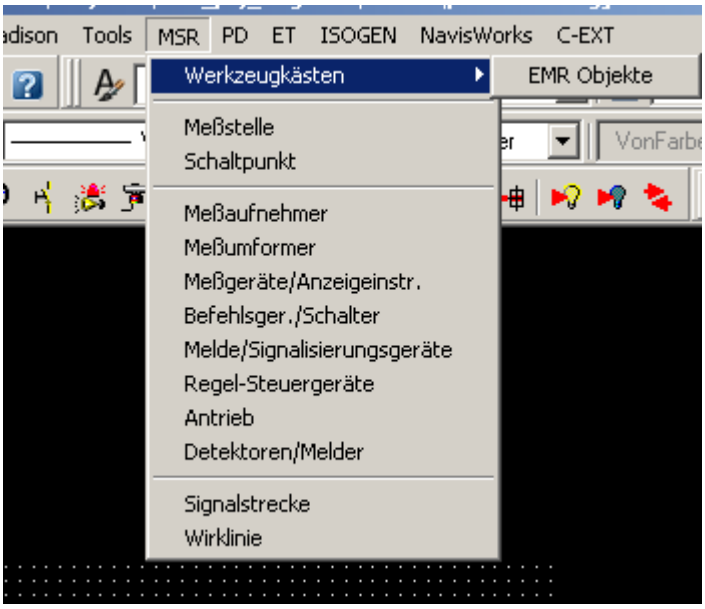
Unterverzeichnis	Status
Messstellenblätter mit Instrumentierung	gelöscht
Messstellenübersicht	gelöscht

Verzeichnis ..\CADISON\APP\PHI

Datei	Status
PHI-AN.CMD	Geändert
PHI-AN.DLL	Geändert
PHI-AN.MNU	Geändert
PHI-ET.CMD	Geändert
PHI-ET.DLL	Geändert
PHI-ET.MNU	Geändert

12.4 Änderungen im Designer

Im Designer wurden die Funktionalitäten für die Mess- und Regeltechnik in einem gemeinsamen Menü zusammengefasst.
Der Funktionsumfang besteht aus einem Aufklappmenü und einem Werkzeugkasten.



Im Aufklappmenü kann über die Funktion Werkzeugkasten der unten dargestellte Werkzeugkasten „EMR Objekte“ aufgerufen werden.
Die darunter liegenden Funktionen dienen dem Aufruf der einzelnen Objektklassen mit dem Objektmanager.

Werkzeugkasten Mess- und Regeltechnik

12.5 Objektklasse Schaltpunkt

Schaltpunkte wurden bisher (bis Rel. 6.1) unzureichend über die Signallinie realisiert. Durch die Erweiterung ist eine saubere Trennung zur Signallinie und eine detailliertere Auswertung möglich. Die Vorlageobjekte Schaltpunkt in der Objektklasse Signallinie werden aus Kompatibilitätsgründen noch mitgeführt, werden aber zukünftig entfallen.

12.5.1 Funktion

Mit der MSR-Technik werden Prozessparameter überwacht. Beim Erreichen bestimmter Soll- oder Grenzwerte müssen Aktionen ausgelöst werden. Diese Soll- oder Grenzwerte werden als Schaltpunkte bezeichnet.

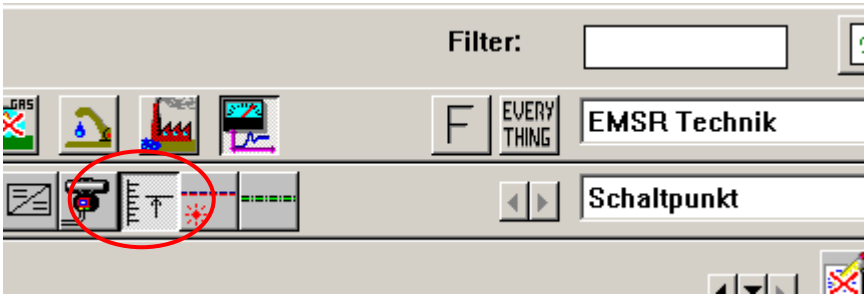
In der MSR-Technik werden die Prozessparameter über Messstellen verwaltet. In einer Messstelle sind alle Komponenten für die Erfassung, Weiterleitung und Verarbeitung der Messgrößen enthalten. Dazu gehören auch die Schaltpunkte. Diese werden für die Erstellung von Funktions- und Logikplänen (Modul E-Designer und Funktionsplan) benötigt. Schaltpunkte stellen dabei die Eingangssignale dar. Diese werden im Logikplan mit Hilfe von Logikelementen (siehe gesondertes Kapitel Objektklasse Logikelement) verschaltet.

12.5.2 Integration in CADISON

Name intern:	PHI-SWTP
Name deutsch:	Schaltpunkt
Name englisch:	switching point
Objekttyp:	Component
Modul:	Common (wird künftig in eigenständigem Modul MSR eingebaut)

12.5.3 Graphische Darstellung des Schaltpunktes im Tree und Designer

Für die Auswahl der Objektklasse Schaltpunkt wurde ein neues Symbol für die Schaltbuttons im Objektmanager und im Designer entwickelt.



Symbol für Schaltpunkt im Objektmanager

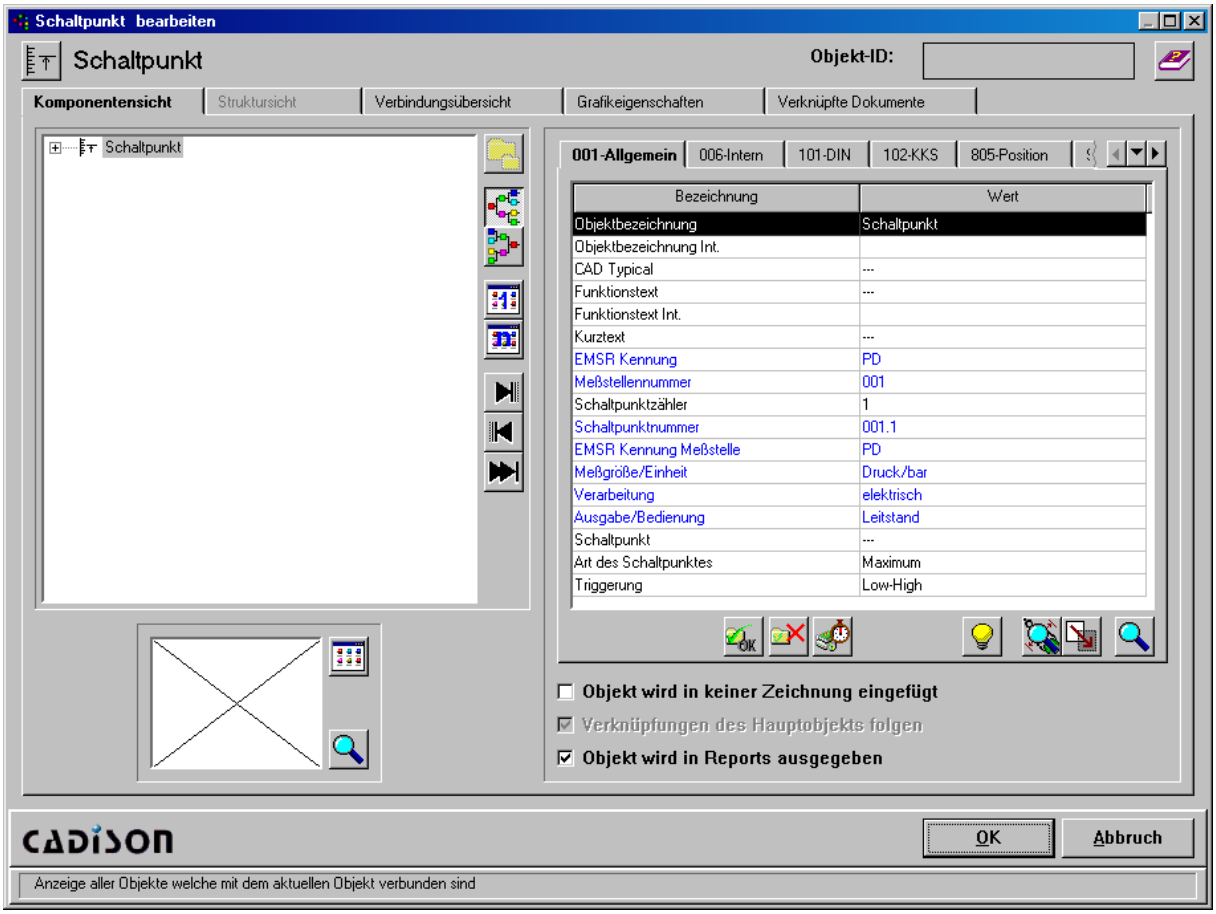
Symbol für Schaltpunkt im Designer

12.5.4 Zuordnung zu anderen Objektklassen

Schaltpunkte können Messstellen untergeordnet werden.

12.5.5 Relevante Properties in CADISON

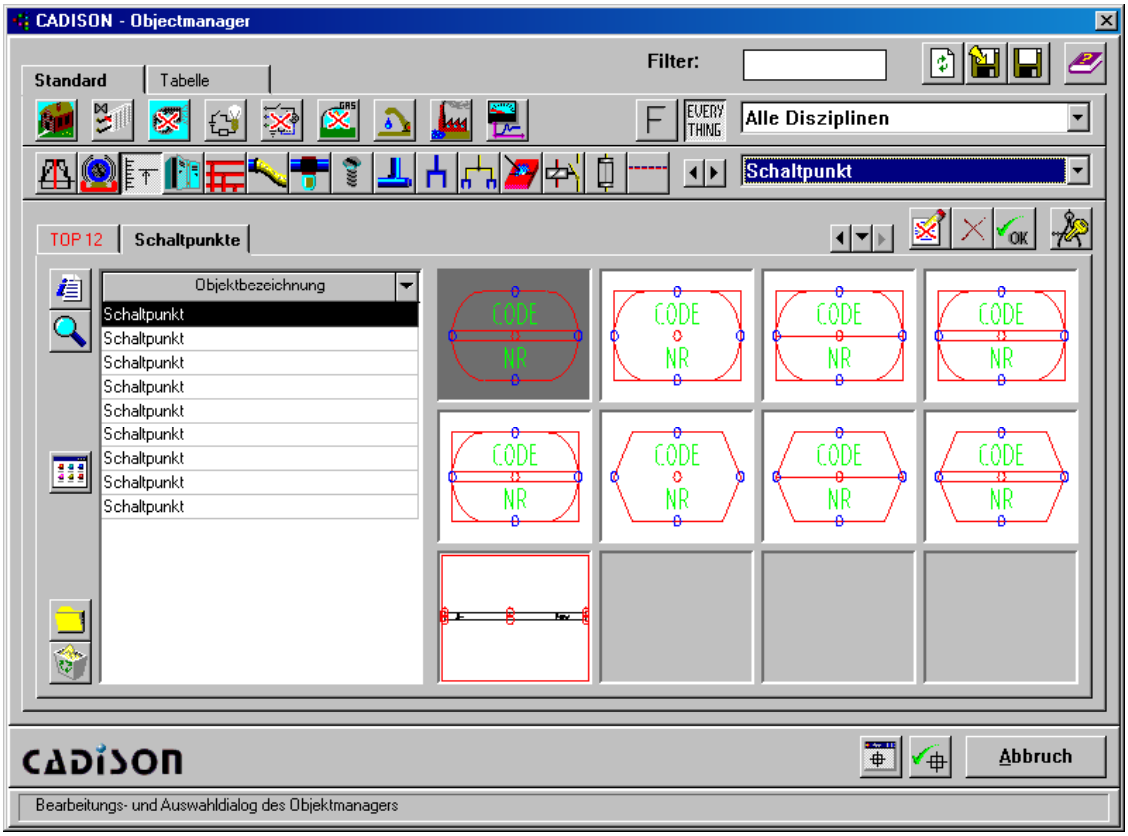
- EMSR-Kennung PID-CODE
  wird von übergeordneter Messstelle übernommen
- Messstellennummer MEASURE_NO
  wird von der übergeordneten Messstelle übernommen
- Schaltpunktnummer SWTP_NO
  wird pro Messstelle hochgezählt
- Art der Schaltfunktion (Alarm, Warnung, Sollwert) SWTPTYP
  manuelle Eingabe, Auswahl aus vorgegebener Wertemenge
- Triggerung (auslösen bei Überschreitung / Unterschreitung) SWTPTRIG
  manuelle Eingabe, Auswahl aus vorgegebener Wertemenge
- Wert der Messgröße, bei der ein Schaltvorgang ausgelöst wird SWTPLEV
  manuelle Eingabe (in % vom Maximalwert)
- Art der Messgröße (Druck, Temperatur, usw.) MEASUREMENT
  wird von der übergeordneten Messstelle übernommen
- Maximalwert der Messgröße
  wird von der übergeordneten Messstelle übernommen

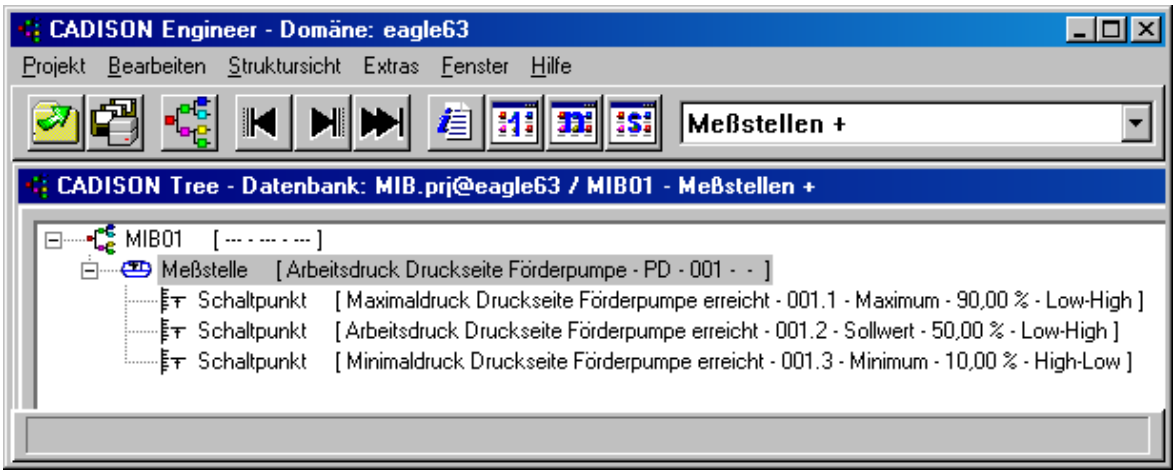


Pro Messstelle können mehrere Schaltpunkte definiert werden. Die Nummer des Schaltpunktes wird entsprechende hochgezählt. Die Schaltpunktnummer wird wie folgt vergeben:

<Messstellennummer> **.** <Zählnummer des Schaltpunktes>

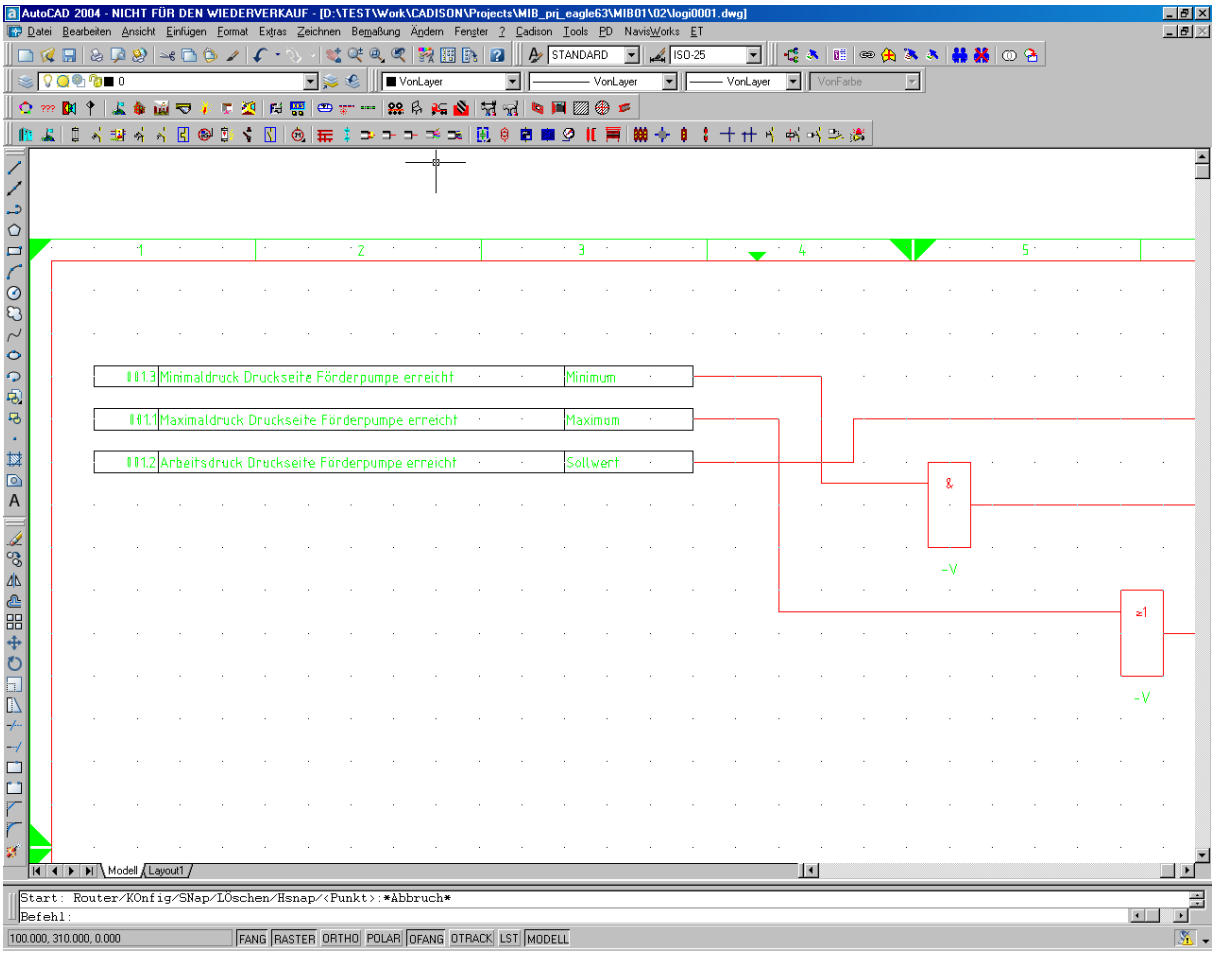
Die Schaltpunkte können in den CADISON Tree über den Objektmanager eingefügt werden. Hierfür wurden die Objekte aus der vorhandenen Objektklasse Signallinie/Schaltpunkt übernommen und entsprechend angepasst. Ein weiteres Symbol wurde für die graphische Darstellung des Schaltpunktes im Logikplan aufgebaut.

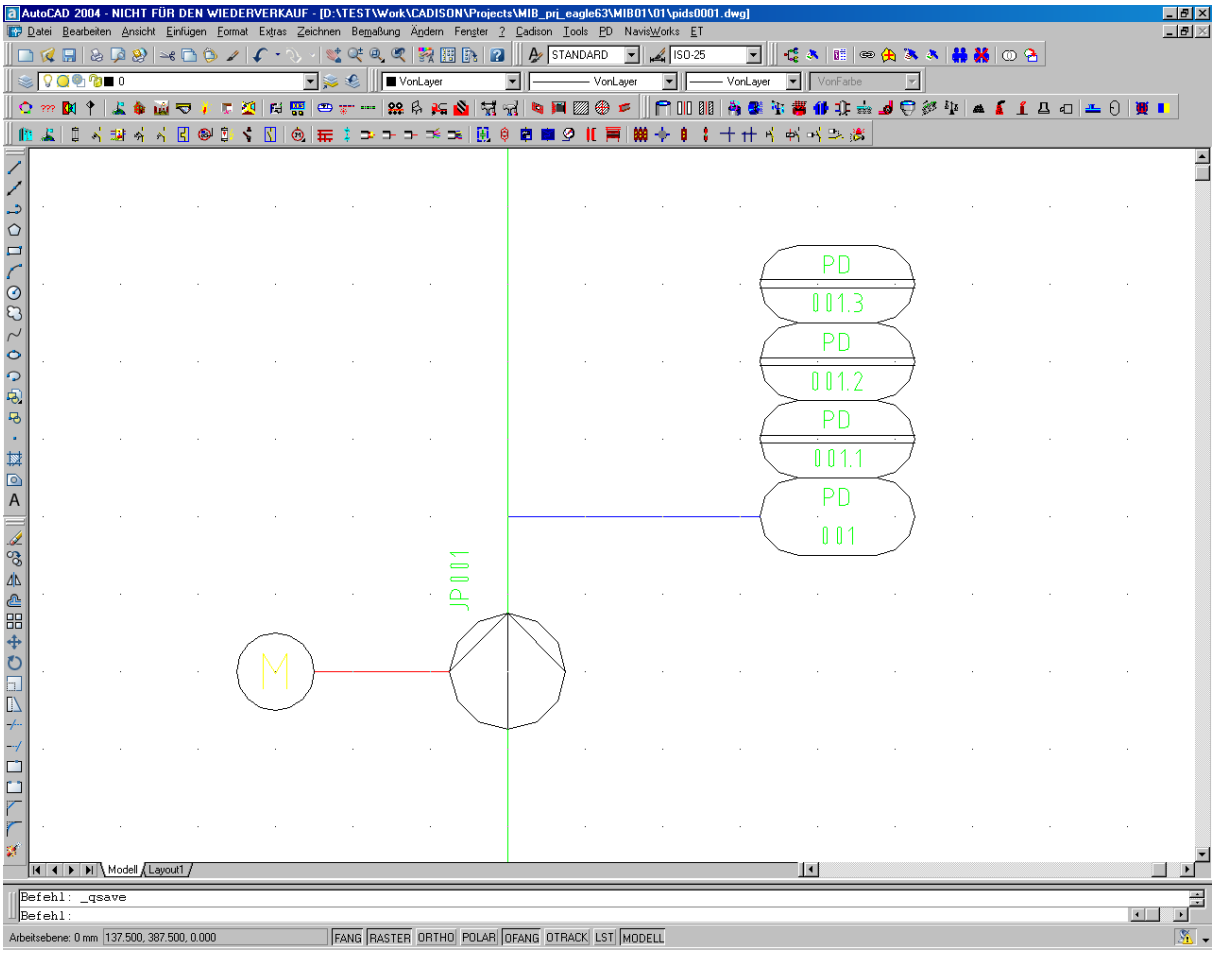




Eine graphische Ausgabe eines Schaltpunktes kann sowohl im Logikplan, wie auch im RI-Schema erfolgen. Je nach Dokumentenart wird das dafür vorgesehene Symbol verwendet.

Beispiel: Logikplan aus dem E-Designer



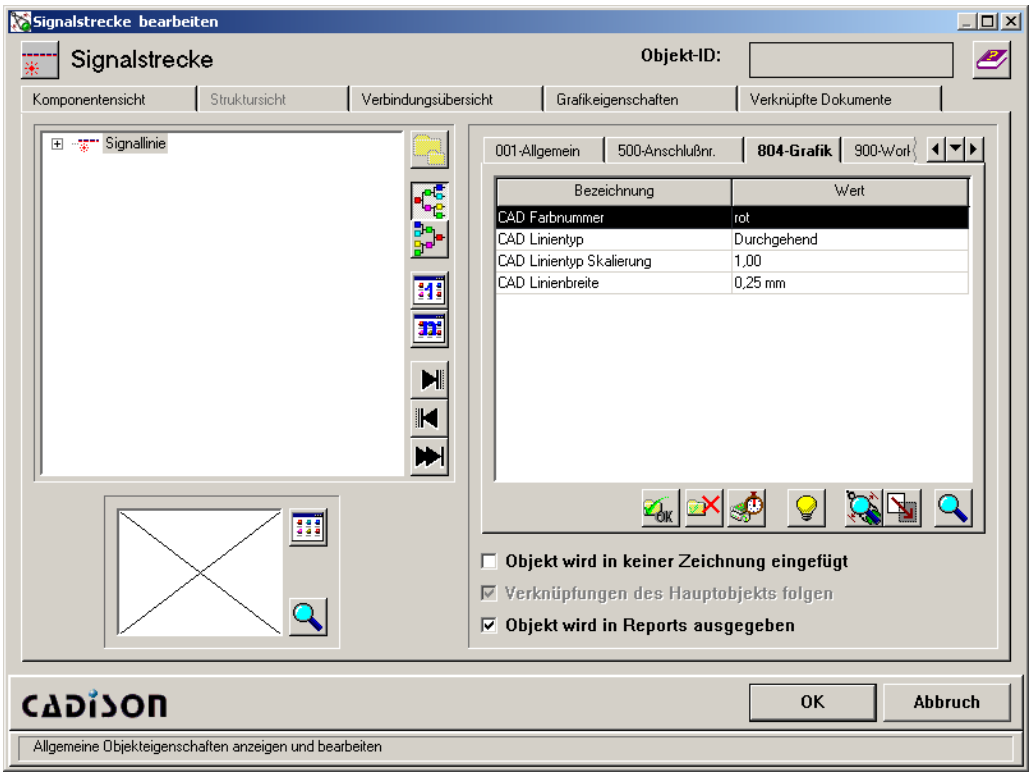


Werden die Schaltpunkte im RI-Schema in der oben gezeigten Form platziert, so dass die Anschlusspunkte von Messstelle und Schaltpunkt zusammentreffen, so wird der Schaltpunkt automatisch der Messstelle untergeordnet.

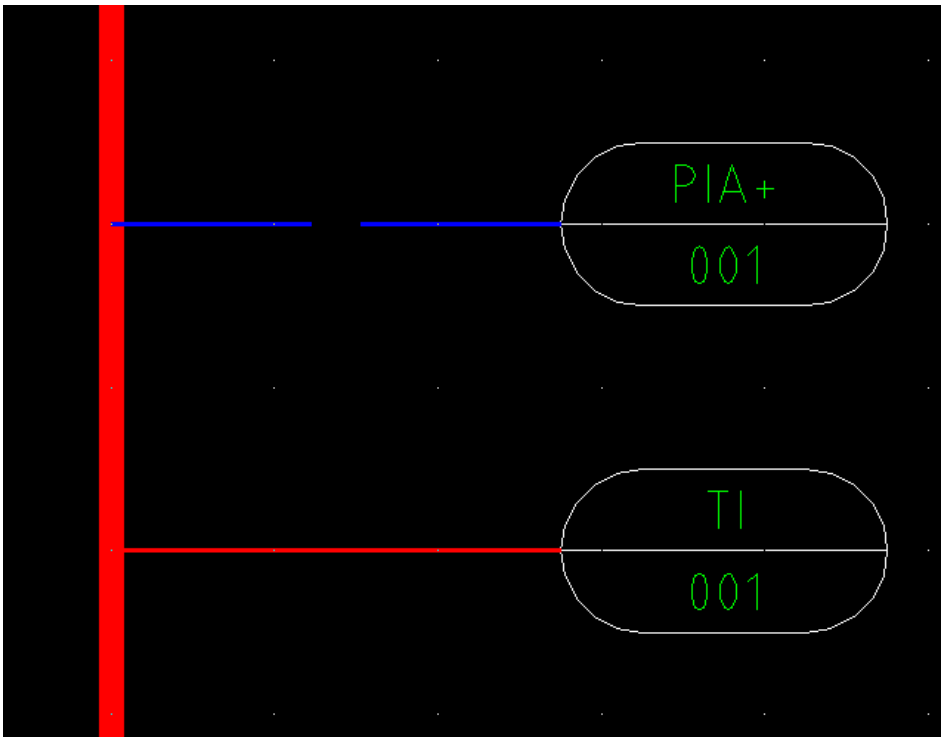
12.6 Signallinien

Bei der Darstellung von Signallinien gab es bisher keine Möglichkeit, die graphische Darstellung für einzelne Linien zu editieren. Ab CADISON R7 ist diese Möglichkeit gegeben. Dazu wurde das Objektmodell erweitert.

Signallinien, welche in bestehenden Projekten eingebaut wurden, lassen sich nicht manipulieren. Sollen hier ebenfalls die Linienparameter geändert werden, so sind die alten Linien zu löschen und durch die neuen Signallinien zu ersetzen.



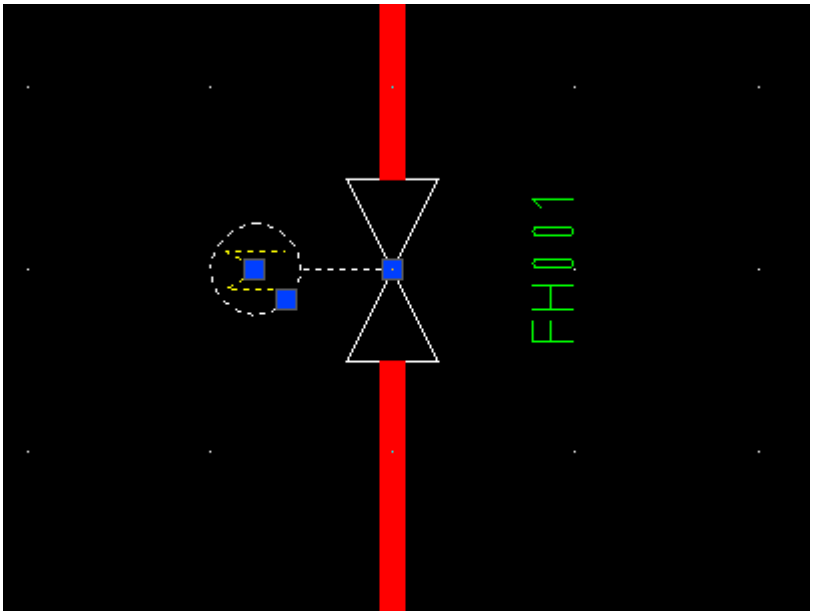
Beispiel unterschiedlicher Grafikeigenschaften von Signallinien:



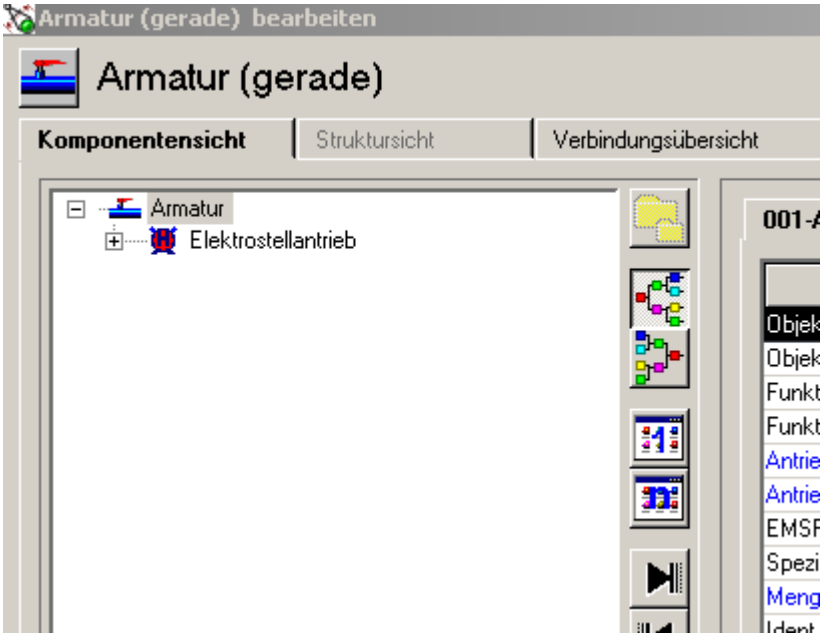
12.7 Antriebe

Antriebe stellen einen wesentlichen Bestandteil einer MSR Einrichtung dar.
Im CADISON System ist es möglich, eine Armatur mit Antrieb als nur ein graphisches Symbol darzustellen. Soll der Antriebstyp gewechselt werden, ist es notwendig, das gesamte Symbol auszutauschen. Für die MSR-Technik ist es so aber nicht möglich, eine sinnvolle Auswertung der Antriebe, z.B. in Form einer Verbraucherliste, zu generieren. Erst durch das Zufügen eines gesonderten Antriebes wird eine Auswertung mit den vorliegenden Reports möglich. Das bedeutet, dass eine Armatur immer aus zwei Komponenten bestehen muss.
Sind bereits Armaturen mit Antrieb als ein Objekt platziert worden und erscheint es zu aufwendig, all diese Objekte durch die Kombination Armatur und Antrieb zu ersetzen, so ist es möglich, im CADISON Tree jeweils einen Antrieb hinzuzufügen.

Bei der Platzierung neuer Armaturen mit Antrieb sollte wie folgt vorgegangen werden. Das gewünschte Symbol der Armatur, ohne Antrieb, wird zunächst im RI-Schema platziert. Anschließend wird der Antrieb als Objekt zugefügt. Durch die Funktion „Objekte zusammenfassen“ wird die Zuordnung des Antriebes zur Armatur erreicht.



Zuordnung eines Antriebes zu einer Armatur

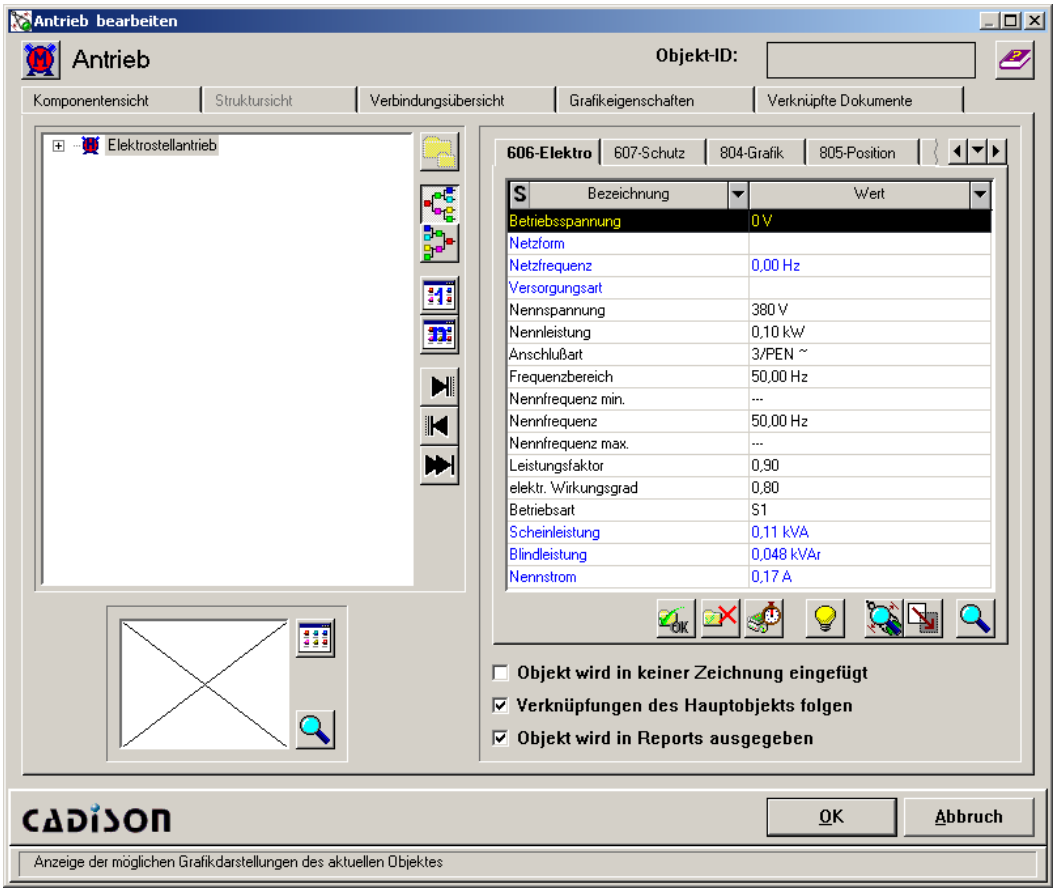


12.7.1 Datenübernahme

Wird ein Antrieb einer Armatur oder einem verfahrenstechnischem Objekt untergeordnet, so werden bestimmte Parameter des übergeordneten Objektes vom Antrieb übernommen.

Bei folgenden Objektklassen ist dies der Fall:
Rührwerk, Verdichter, Zentrifuge, Trockner, Formgebungsmaschine, Zerkleinerungsmaschine, Pumpe, Förderanlage, Waage, Filterapparat, div. RLT-Elemente, Armaturen (gerade/eck, 3/4/Multiport)

Ab CADISON Rel. 7.0.0 werden die elektrischen Parameter einer Armatur oder eines verfahrenstechnischen Objektes nicht mehr vom übergeordneten Objekt übernommen. Hiermit wurde auf Kundenwünsche aus früheren Releases Rücksicht genommen. Jetzt können die elektrischen Daten eines Antriebes direkt bei der Armatur eingegeben werden. Damit ist auch gewährleistet, dass bei mehreren Antrieben, die zu einem Objekt gehören, getrennte elektrische Parameter vergeben werden können.



Elektrische Parameter eines Antriebes
Berechnung von Nennstrom, Schein- und Blindleistung
Anhand der eingegebenen Daten für Nennspannung, Nennleistung, Anschlussart, Nennfrequenz, Leistungsfaktor und elektr. Wirkungsgrad wird der Nennstrom sowie die Schein- und Blindleistung eines Antriebs berechnet.
Bisher wurde der Nennstrom eines Elektromotors nicht korrekt berechnet. Der elektrische Wirkungsgrad wurde bei der Berechnung nicht berücksichtigt. Hier wurde ein neues Property „elektr. Wirkungsgrad“ (EL_EFFICIENCE) eingeführt.

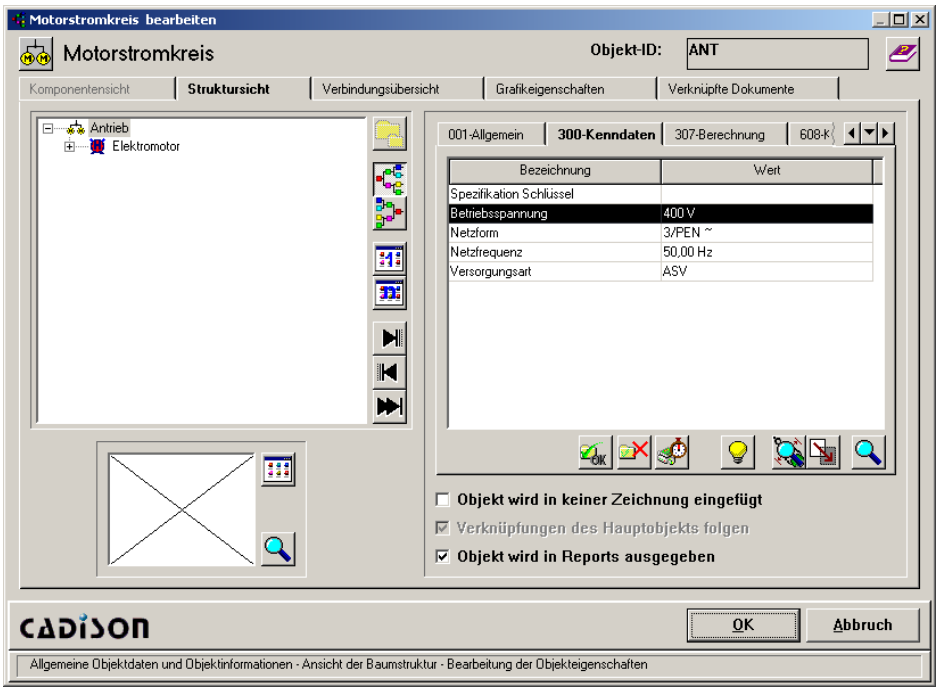
Scheinleistung(in VA) = Nennleistung(in Watt) * 100 / (Wirkungsgrad * cos ζ
FICT_PWR = EFF_PWR * 100 / (EL_EFFICIENCE * COS_PHI)

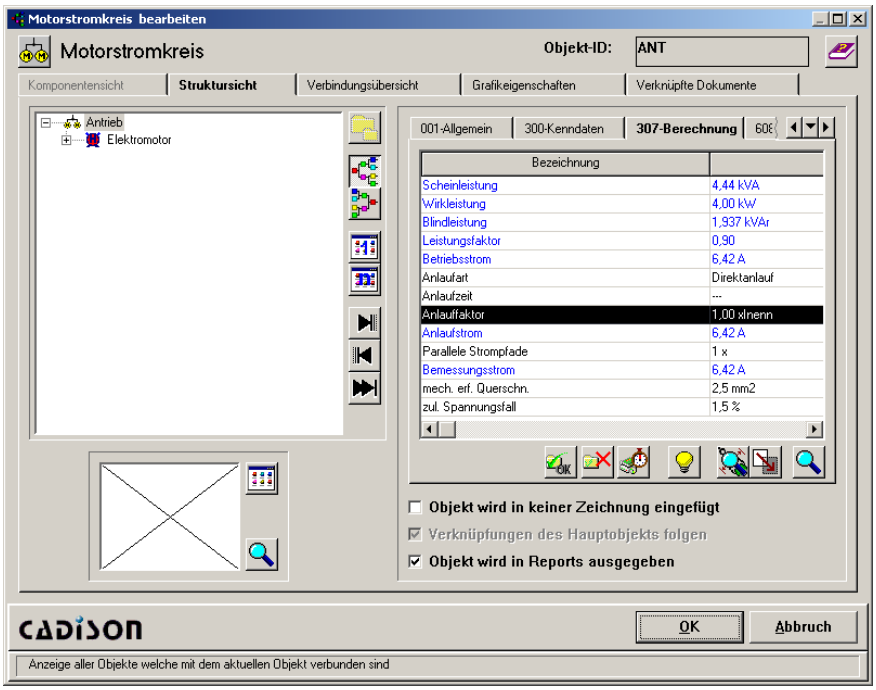
Nennstrom = Scheinleistung(in VA) / (Wurzel aus drei * Nennspannung)
NOMCURR= FICT_PWR / (1.7320508 * NOMVOLT)

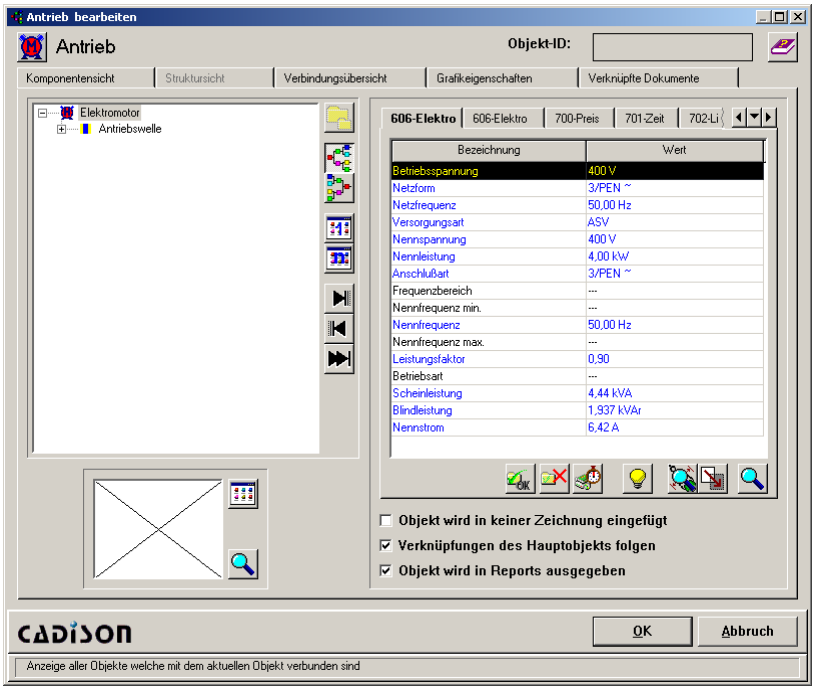
Ist zusätzlich das Datenmodell Elektrotechnik installiert so kann der Antrieb einem Motorstromkreis zugeordnet werden. Damit ist es möglich, Daten des Stromkreises zum Antrieb zuzuordnen. Andererseits ist es möglich eine Leistungsbilanz eines Stromkreises zu erstellen, wenn mehrere Verbraucher angeschlossen sind.

12.7.2 Zuordnung eines Antriebes zu einem Motorstromkreis

Diese Funktion gibt es nur im E-Designer.
Ein Antrieb kann einem Motorstromkreis zugeordnet werden. Dabei werden Parameter vom Motorstromkreis zum Antrieb und andere Komponenten vom Antrieb an den übergeordneten Stromkreis übergeben.

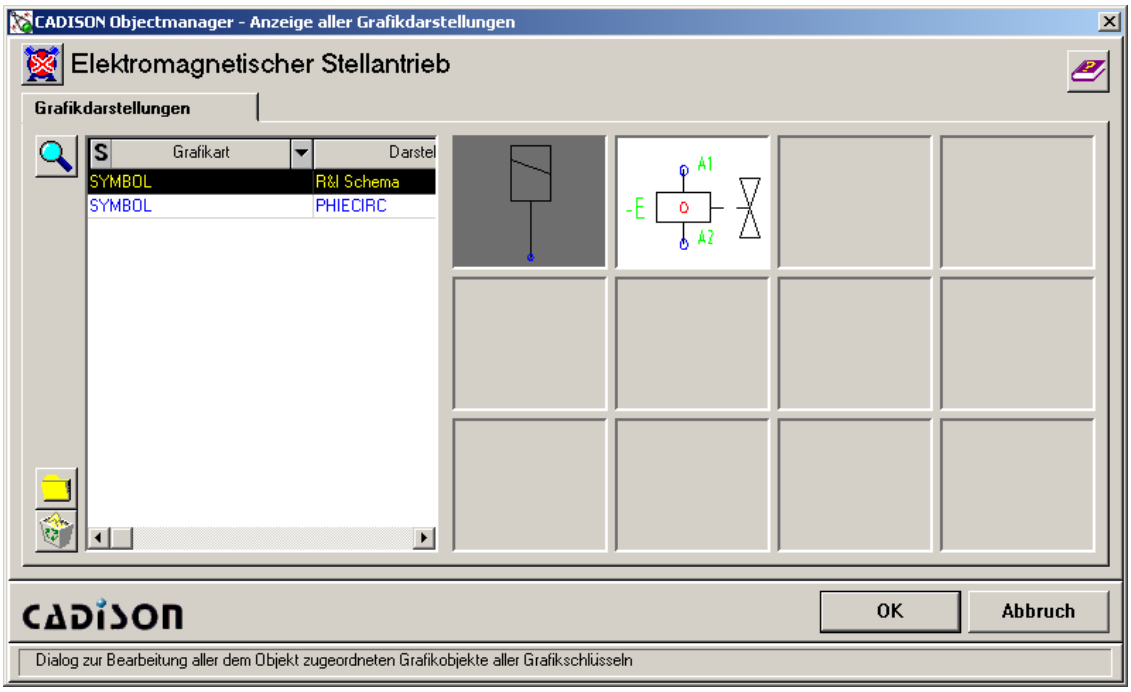


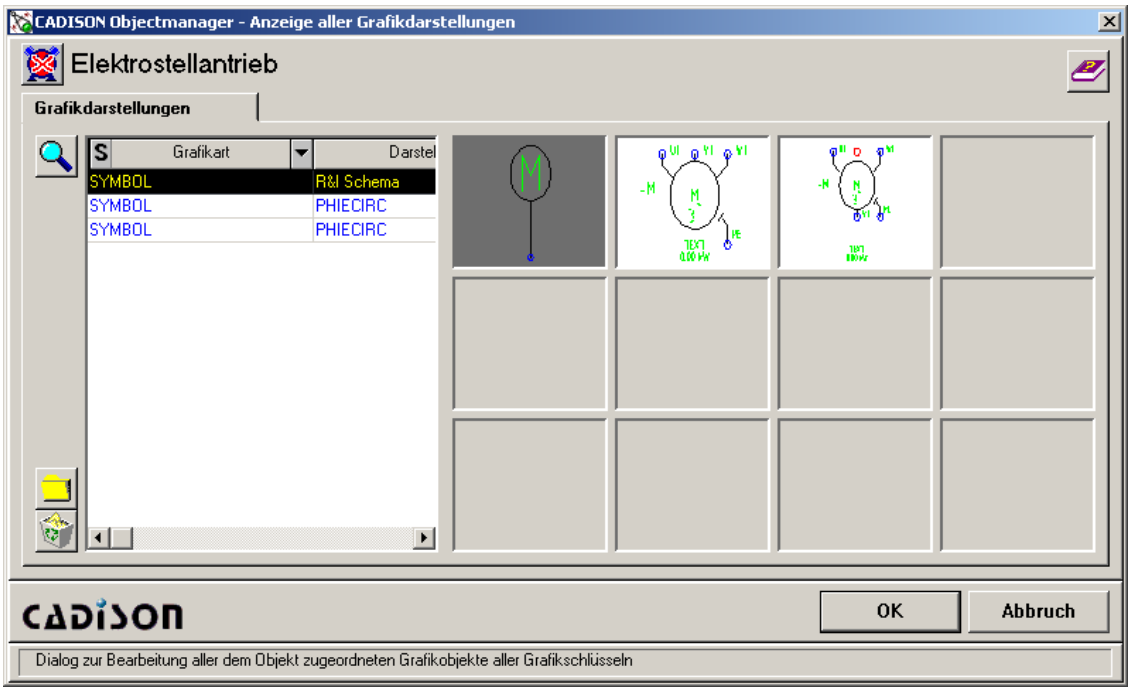




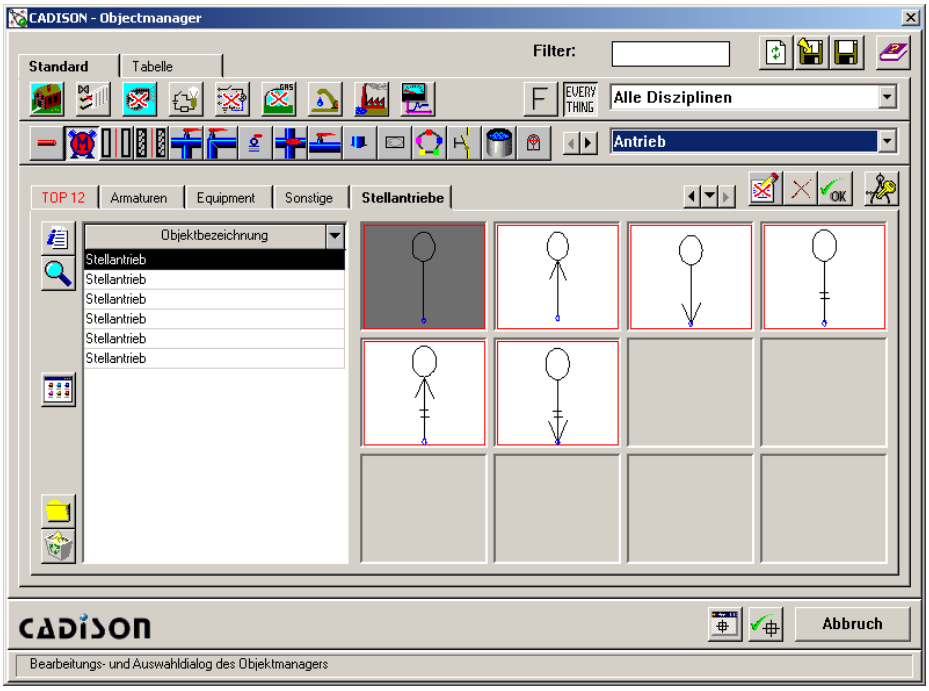
12.7.3 Neue/editierte Vorlageobjekte

Die Vorlageobjekte für die Antriebe wurden erweitert. Für den elektromagnetischen Stellantrieb und den Elektrostellantrieb wurde jeweils eine neue Grafikvariante für die Darstellung der Objekte im Stromlaufplan eingefügt.





Die Darstellungen der Antriebe wurde um spezielle Ansichten erweitert, welche die Wirkungsweise eines Antriebes genauer spezifizieren.

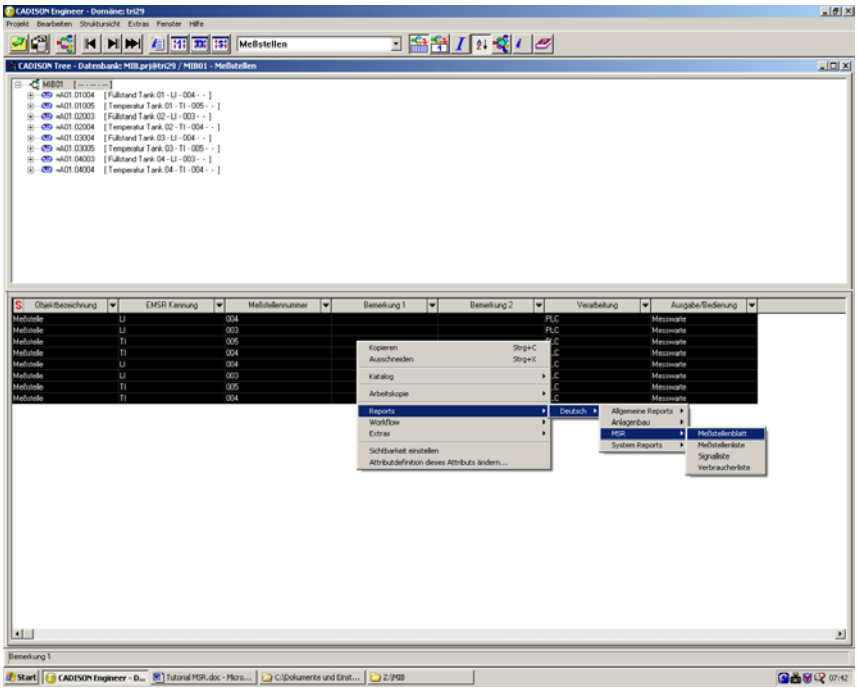


12.8 Reports für die MSR-Technik

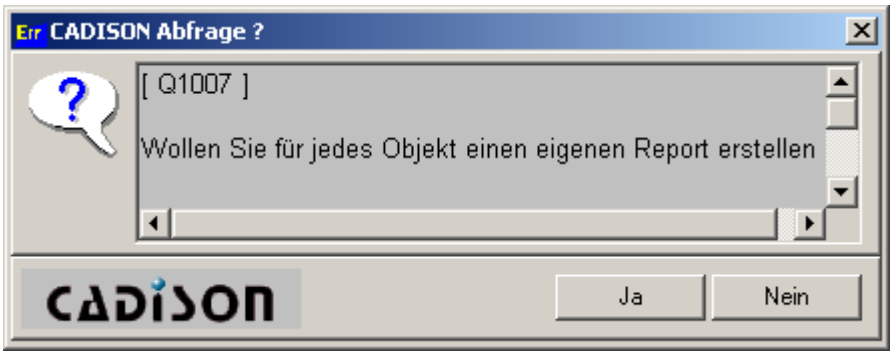
Die Reports für die MSR-Technik wurden komplett überarbeitet. Die Reports befinden sich jetzt in einem eigenen Ordner MSR.
Die Reportdefinitionen sind als Vorlage für eigene Erweiterungen und Ergänzungen gedacht und können beliebig ergänzt werden.

12.8.1 Messstellenblatt

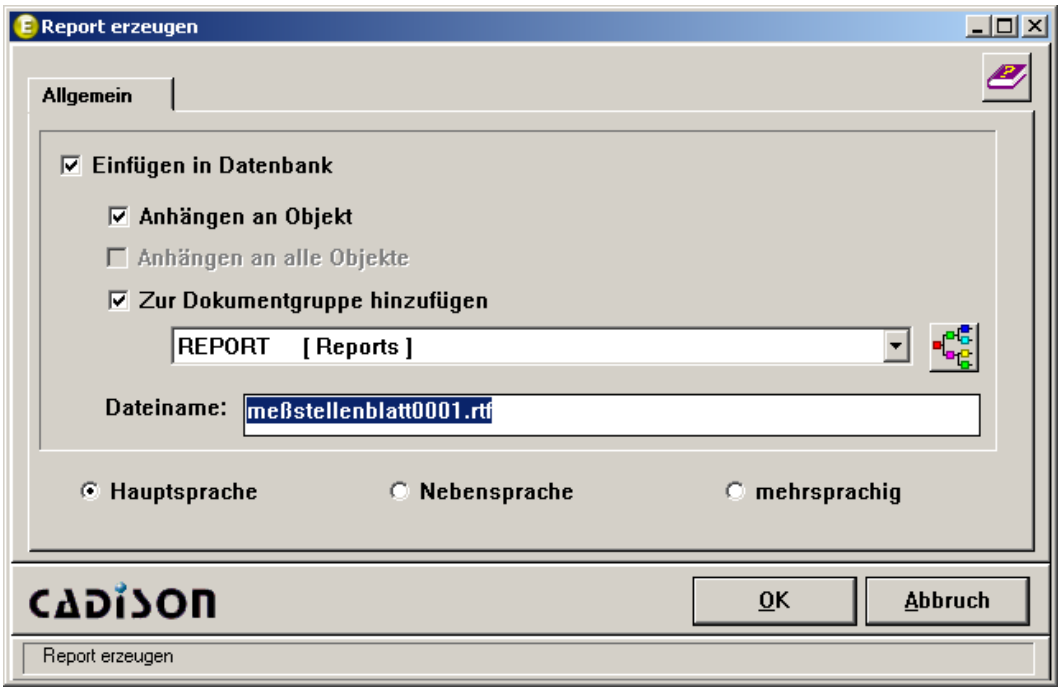
Das Messstellenblatt dient zur Erstellung von Spezifikationen einzelner Messstellen. Für jede Messstelle kann ein eigenes Messstellenblatt erstellt werden. Um für alle Messstellen ein eigenes Messstellenblatt zu erzeugen sollte wie folgt vorgegangen werden. Im Engineer werden alle Messstellen in der Tabellensicht markiert. Anschließend wird die Reportfunktion aufgerufen.



Die Abfrage, ob für jedes Objekt ein eigener Report erzeugt werden soll, ist mit JA zu beantworten.



Anschließend wird in einem Menü gefragt, wie die Reports erzeugt werden sollen.



Hier ist die Auswahl des Punktes „Anhängen an Objekt“ wichtig.
Anschließend werden die Dokumente erzeugt.
Die Datenblätter enthalten die Messstellenspezifikation sowie die Komponenten der Instrumentierung.
Bei der Instrumentierung werden Messaufnehmer, Messumformer, Melde/Signalgeräte, Befehlsgerät/Schalter, Detektoren/Melder, Mess-/Anzeigegeräte, Regel/Steuergeräte sowie Armaturen ausgewertet.

EMR-Stellenblatt =A01.01C110	Projekt: Umbau Tankanlage Abschnitt I --	it and factory solution provider

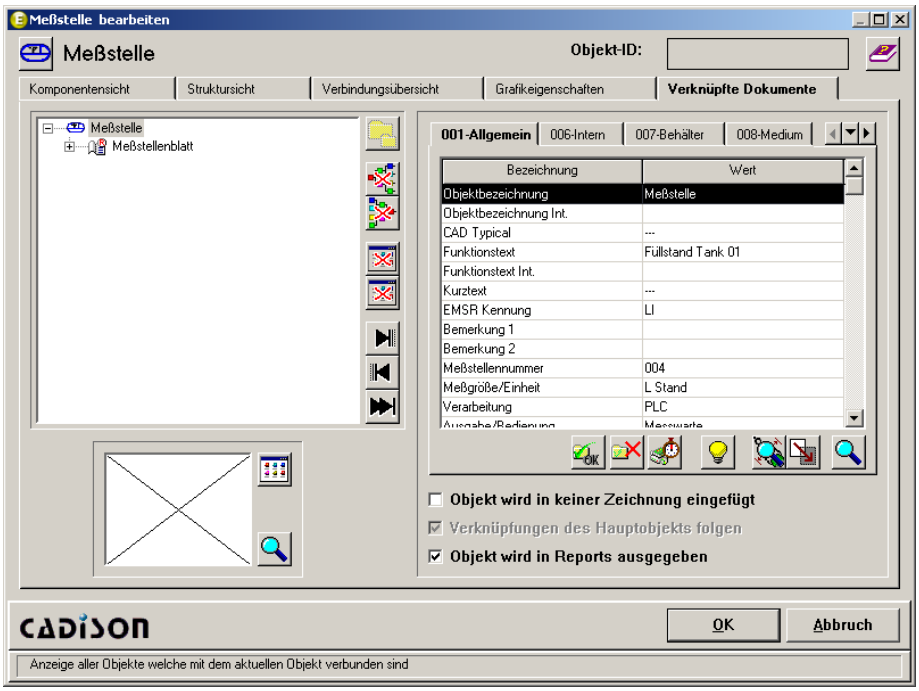
EMR-Stelle:	=A01.01C110			Meßstelle:	004
Bezeichnung:	Meßstelle			Funktion:	LI
Funktionstext:	Füllstand Tank 01				
Meßstoffdaten				Meßstoffdaten Behälter	
	unten	oben		KA-Position	---
Meßstoff	---	---		Betr. Kurzzeichen	---
Zusammensetzung	---	---		Beh. Benennung	---
Dichte Norm.	---	---		Zeichnungs-Nr.	---
				Inhalt	---
Schwebestoffe	---			Druck	---
Verh. Entnahmeltg.	---			Abmessungen	---
	minimal	normal	Maximal	Werkstoff	---
Arbeitstemperatur	---	---	---	Flanschform	---
Arbeitsdruck	---	---	---	Ex. Kennzeichnung	---
Meßgröße	L Stand			Behördl. Auflagen	---
Meßbereich	---			Kennung n. SR4	---
Grenzwert	minimal ---	maximal ---		Umgebungstemp.	---
Dyn. Viskosität	--- bei --			Meßstutzen unten	---
El. Leitfähigkeit	--- bei --			Meßstutzen oben	---
pH-Wert	---			Stutzen Abstand	---
Stock-/Gefrierpunkt	---				
Geräteangaben					
Instrumentierung	---			Wirkungsverhalten	---
Skala	---			Protok. Ursache	---
Skalen-Teilung	---			Stell. o. Hilfsenergie	001.D5
Eingest. Meßspg.	---			Stellort 2	---
Anzeigeart	---			Reglerverhalten	---
Toleranz	---			Reglersinn	---
Impulswertigkeit	---			Protok. Dauer	---
Abtastrate	---			Stellort 1	---
Reglerart	---			Stellort 3	---
Sollwert	---				

Gerätetechnik Spezifikation

Instr.	Spezifikationsblatt	Bezeichnung	Einbauort	BMK	Funktion
P	---	Membranaufnehmer für Druck		-B	Aufnehmer Druck unten
P	---	Membranaufnehmer für Druck		-B	Aufnehmer Druck unten
?T	---	Meßumformer		-U	Differenzdruck - Füllstand Umsetzer

			Datum	29.03.2006	Bemerkungen 1:		
			Bearb.	Admin	Bemerkungen 2:		
			Gepr.		Bemerkungen 3:		
Änderung	Datum	Name	Norm		Bemerkungen 4:		Seite: 1/1

Beispiel Messstellenblatt



Messstellenblatt zugeordnet zu Messstelle, sichtbar im Objekteditor

12.8.2 Messstellenliste

Die Messstellenliste enthält eine Übersicht aller ausgewählter Messstellen eines Projektes. Je nach Startposition der Reportgenerierung werden die Messstellen ausgelistet.

MESSTELLENLISTE - MEASUREMENT LIST

Anlage Plant	Funktionsgruppe Functiongroup	Medium Media	Funktion Function	Meßstellen -Nr.	Meßgröße Measurement	Verarbeitung Processing	Ausg./Bedien. Output.	Funktionstext Function	Zeichnungs-Nr. Drawing-No.
=A01.04	=A01.04		LI	003	L Stand	PLC	Messwarte	Füllstand Tank 04	02-1234-A2
=A01.02	=A01.02		LI	003	L Stand	PLC	Messwarte	Füllstand Tank 02	01-1234-A2
=A01.03	=A01.03		LI	004	L Stand	PLC	Messwarte	Füllstand Tank 03	02-1234-A2
=A01.04	=A01.04		TI	004	T Temperatur	PLC	Messwarte	Temperatur Tank 04	02-1234-A2
=A01.02	=A01.02		TI	004	T Temperatur	PLC	Messwarte	Temperatur Tank 02	01-1234-A2
=A01.01	=A01.01		LI	004	L Stand	PLC	Messwarte	Füllstand Tank 01	01-1234-A2
=A01.03	=A01.03		TI	005	T Temperatur	PLC	Messwarte	Temperatur Tank 03	02-1234-A2
=A01.01	=A01.01		TI	005	T Temperatur	PLC	Messwarte	Temperatur Tank 01	01-1234-A2

Ersteller/Author:	Admin	Projekt/	Umbau Tankanlage	Meßstellenliste/Measurement list	Seite/page: 1
Datum/Date:	29.03.2006	Project:	Abschnitt I		von Seiten/of pages: 1
Abteilung/Office:			---	Änderungsindex/Revision: 1	

Beispiel Messstellenliste

12.8.3 Verbraucherliste

Die Verbraucherliste gibt eine Übersicht der ausgewählten elektrischen Energieverbraucher wieder. Dabei werden die Objektklassen Antrieb und Motor berücksichtigt.

VERBRAUCHER LISTE - CONSUMER LOAD LIST

Motoren Nr. Motor No.	Mat.-Nr. Mat.-No.	Bezeichnung Description	Motorleistung Drive power kW	Spannung Voltage V	Frequenz Frequency Hz	Drehzahl Speed min^{-1}	Schutzart Protect class	Isolier-klasse Iso-Class	Kaltleiter Thermistor	Bemerkungen Remarks	Änd Rev
=A01.01AM010AS020	---	Elektromotor	4,00 kW	380 V	50,00 Hz	---/---	IP54	---		---	
=A01.02AM020AS070	---	Elektromotor	2,00 kW	380 V	50,00 Hz	---/---	IP54	---		---	
=A01.03AM030AS130	---	Elektromotor	1,50 kW	380 V	50,00 Hz	---/---	IP54	---		---	
=A01.04AM040AS160	---	Elektromotor	1,50 kW	380 V	50,00 Hz	---/---	IP54	---		---	
=A01AP020AS080	---	Elektromotor	2,00 kW	380 V	50,00 Hz	---/---	IP54	I Anschluß an einen Schutzleiter		Förderpumpe Zulauf Tankanlage	
AA020AS030	---	Elektromagnetischer Stellantrieb	0,10 kW	24 V	DC	---/---	IP54	---		Zulaufventil Tank 01	
AA030AS040	---	Elektromagnetischer Stellantrieb	0,10 kW	24 V	DC	---/---	IP54	---		Ablaufventil Tank 01	
AA040AS050	---	Elektromagnetischer Stellantrieb	0,10 kW	24 V	DC	---/---	IP54	---		---	
AA050AS060	---	Elektromagnetischer Stellantrieb	0,10 kW	24 V	DC	---/---	IP54	---		---	
AA080AS110	---	Elektromagnetischer Stellantrieb	0,10 kW	24 V	DC	---/---	IP54	---		---	
AA090AS120	---	Elektromagnetischer Stellantrieb	0,10 kW	24 V	DC	---/---	IP54	---		---	

Ersteller/Author: Admin Datum/Date: 29.03.2006 Abteilung/Office:	Projekt/ Umbau Tankanlage Project: Abschnitt I ---	Motorenliste z.Zeichnungs.Nr./ Motor list of drawings no: Änderungsindex/Revision: 1	Seite/page: 1 von Seiten/of pages: 2

Beispiel Verbraucherliste

Wenn die Motorleistung gleich 0 ist (Handrad) wird das Objekt nicht in der Liste ausgegeben.

12.8.4 Signalliste

Für die Erstellung eines PLC-Programmes ist die Kenntnis aller vom Prozess kommenden Signale notwendig. Die in CADISON R 7.0.0 neu hinzugekommene Objektklasse Schaltpunkt kann mit diesem Report ausgewertet werden.

SIGNALLISTE - SIGNAL LIST

Anlage plant	Funktions gruppe Function group	Signal-Nr. signal no.	Funktion function	Meßstellen-Nr. measure no.	Funktion function	Schaltpunkt switchpoint	Schaltschwelle switching level	Verarbeitung Processing	Ausg./Bedien. Output.
=A01.01		004.1	LIA+	004	Füllstand Tank 01	Maximum	90,00 %	PLC	Messwarte
=A01.01		004.2	LIA-	004	Füllstand Tank 01	Minimum	10,00 %	PLC	Messwarte
=A01.02		003.1	LIA+	003	Füllstand Tank 02	Maximum	90,00 %	PLC	Messwarte
=A01.03		004.1	LIA+	004	Füllstand Tank 03	Maximum	90,00 %	PLC	Messwarte
=A01.04		003.1	LIA+	003	Füllstand Tank 04	Maximum	90,00 %	PLC	Messwarte
=A01.02		003.2	LIA-	003	Füllstand Tank 02	Minimum	10,00 %	PLC	Messwarte
=A01.03		004.2	LIA-	004	Füllstand Tank 03	Minimum	10,00 %	PLC	Messwarte
=A01.04		003.2	LIA-	003	Füllstand Tank 04	Minimum	10,00 %	PLC	Messwarte

Ersteller/Author: Admin Datum/Date: 29.03.2006 Abteilung/Office:	Projekt/ Project: Umbau Tankanlage Abschnitt I ---	Signalliste Änderungsindex/Revision: 1	Seite/page: 1 von Seiten/of pages: 1

12.9 CADISON Objektmodell "E-Technik“

12.9.1 Reiter "606-Elektro" im Elektrotechnik-Objektmodell

Wurde das Datenmodell Elektrotechnik installiert, erschien im Objekt-Bearbeiten-Dialog zweimal der Reiter "606-Elektro". Dies war ein Fehler im Elektrotechnik-Datenmodell. Intern werden die zwei Reiter PGR_ELEC und PGR_PROTECTION definiert, und vom Objektmodell Anlagenbau mit "606-Elektro" und "607-Schutz" übersetzt. Das ET-Objektmodell überschrieb jedoch PGR_PROTECTION mit "606-Elektro", wodurch dieser Reiter zweimal im Bearbeiten-Dialog erschien.

PGR_PROTECTION wird jetzt auch im ET-Objektmodell mit "607-Schutz" übersetzt, so dass im Bearbeiten-Dialog beide Reiter unterschieden werden können.

12.10 CADISON Objektmodell "System"

12.10.1 Haupt- und Nebensprache an Projekt-Objekt erweitert

Die Properties "LANGUAGE" und "LANGUAGE2" ("Hauptsprache" und "Nebensprache") bei dem Projekt-Objekt sind um die Sprachen Russisch, Polnisch, Tschechisch und Ungarisch erweitert worden.

12.11 Objektmodell PHI-AN (Anlagenbau)

12.11.1 Doppeltes Property "Laufraddurchmesser"

Seit CADISON 6.1.0 gab es bei dem Objekt Pumpe (PHI-PUMP) zwei Properties mit dem Namen "Laufraddurchmesser". Das Richtige heißt "DIAMETER", jedoch gab es ein zweites, das hieß "BLADE_WEEHL_DIA". Das zweite Property wurde jetzt aus dem Objektmodell entfernt.

12.11.2 3-Wege-Armatur in Anlagenbau-Objektmodell

In diesem Objektmodell war die Definition für das Property DN2WOP fehlerhaft. Das Property gab nicht das Property DN2 ohne Präfix aus, sondern DN1. Dieser Fehler wurde korrigiert.

12.11.3 Objekt Medium in Objektmodell Anlagenbau

Bei dem Property GEOM_WID des Objekts PHI-MEDI beträgt der Defaultwert '0'. Dieser Wert war allerdings bisher noch nicht in der hinterlegten Werteliste enthalten, so dass es beim Einlesen des Objektmodells zu einer Warnung kam. Jetzt ist der Wert '0' in der Werteliste vorhanden.

12.11.4 Einheiten-Dateien

Die Einheiten-Dateien CMN_UNIT.UNT (aus Common-Objektmodell) und ET_UNIT.UNT (aus Elektrotechnik-Objektmodell) sind in einer Datei CADISON_UNIT.UNT vereinigt worden. Zusätzlich wurden weitere Einheiten hinzugefügt. Die neue Datei wird als Teil des Common-Objektmodells installiert.

12.11.5 Messstelle erweitert im Objektmodell MSR

Das Objekt „Messstelle“ wurde vom Objektmodell Anlagenbau in das neue Objektmodell MSR verschoben.
Das Objekt "Messstelle" (PHI-MEAS) wurde erweitert um die Properties:

- "Menge" (QUANTITY)
- "Artikeltext kurz" (TEXT_SHORT)
- "Katalogpreis" (PRICE)

Die drei neuen Datenfelder sind dem Reiter "405-Preis" (PGR_PRICING) zugeordnet.

12.11.6 Objektklasse Medium

PHI-MEDI GEOM_WID Linienbreite 1.4 hinzugefügt

12.11.7 Objektklasse "Antrieb" im Objektmodell MSR

Das Objekt „Antrieb“ wurde vom Objektmodell Anlagenbau in das neue Objektmodell MSR verschoben.

12.11.8 Eigenschaft „DRIVE“ und „DRIVE_INT“

Im Objektmodell Anlagenbau gab es bisher zwei Eigenschaften mit der Bezeichnung "Antriebsart". Deswegen wurde jetzt die Eigenschaft "DRIVE" umbenannt in "Antriebsbezeichnung" und "DRIVE_INT" wurde umbenannt in "Antriebsbezeichnung Int.". Bei folgenden Objekten wurden die Eigenschaften umbenannt:

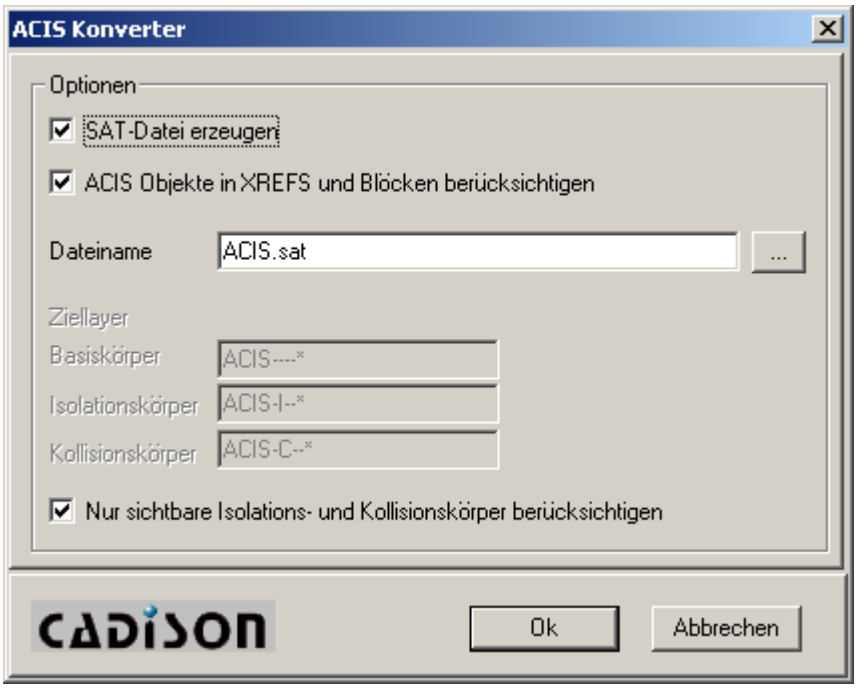
PHI-AGIT, PHI-CMPR, PHI-CNTR, PHI-DRYR, PHI-PRSS, PHI-COMM, PHI-PUMP, PHI-CONV, PHI-WEIG, PHI-PEQI, PHI-PVLE, PHI-PVL3, PHI-PVL4, PHI-PVLS, PHI-PVLM

13 ACIS Konverter

Im ACIS Konverter Dialog wurde der Text zum Berücksichtigen von CADISON Objekten in XREFs und Blöcken korrigiert.

Folgende Fehler im ACIS Konverter wurden behoben:

- Funktion der Isolations- und Kollisionskörper wie in V5.x
- Schalter jetzt auch bei Dateiausgabe sichtbar und möglich



14 CADISON Designer und AutoSTRUCTURE

14.1 2D-Ableitung aus AutoSTRUCTURE

Mit CADISON R7 kann in Verbindung mit der Stahlbaulösung AutoSTRUCTURE eine optimierte 2D Ableitung des 3D-Modells mit dem AutoSTRUCTURE Befehl "S2DMODELL" erzeugt werden.

Folgende Dinge sind zu beachten:

1. Der ACIS Konverter muss installiert, lizenziert und geladen sein.
2. In der cadison.ini muss folgender Eintrag vorhanden sein:

```
[PHi-CADISON]
EXPLODE_TO_ACIS=ON
```

3. Die Originaldateien von AutoSTRUCTURE novido.exe (im AutoSTRUCTURE Verzeichnis) und AsdkHlrApi16.dbx (in C:\Programme\Gemeinsame Dateien\Autodesk Shared) müssen aktualisiert werden. Diese Dateien können über den FTP-Bereich der Webseite von ITandFactory bezogen werden.

15 ITFTOOLS

15.1 CLEAN-Option

Die CLEAN-Option(en) von ITFTOOLS wurden geringfügig erweitert. In sehr seltenen Fällen konnte es vorkommen, dass Objekte in CADISON intern als gelöscht markiert wurden, jedoch noch einem Projekt zugehörig waren. Dadurch wurden die gelöschten Objekte zwar im Userinterface angezeigt (z.B. in der Baumansicht oder in einer Tabelle), jedoch konnten diese Objekte nicht mehr bearbeitet werden, da CADISON bei Objekten, welche als gelöscht markiert sind, keine Befehle anwendet. So hatten diese Objekte kein Kontextmenü, über welche sie hätten gelöscht werden können. Die CLEAN-Optionen von ITFTOOLS beachten jetzt solche Objekte. Wird ein Objekt gefunden, welches zwar als gelöscht markiert ist, aber immer noch einem Projekt zugehörig ist, wird die Löschkennung aufgehoben, so dass das Objekt in CADISON wieder bearbeitet werden kann (und gegebenenfalls erneut gelöscht werden kann).

15.2 XCLEAN Neue Option

Dies ist eine weitere Option, mit der eine Datenbank bereinigt werden kann. ITFTOOLS -XCLEAN ist eine Mischung zwischen -CLEAN und -FASTCLEAN.

Syntax:
  -XCLEAN <dbname> [startCounter] [stopCounter] [stepSize]

XCLEAN geht ähnlich wie FASTCLEAN objektweise durch die Datenbank und benötigt deshalb am Anfang im Vergleich zu CLEAN keine Wartezeit, um die zu bereinigenden Objekte zu selektieren. Der Unterschied zwischen XCLEAN und FASTCLEAN ist jedoch, dass XCLEAN alle Objekttypen bereinigt, während FASTCLEAN nur bestimmte Objekttypen bereinigt. Außerdem wird darauf geachtet, dass während dem Bereinigen nur der physikalische Speicher genutzt wird, und dass kein Speicher ausgelagert werden muss. Sobald der physikalische Speicher ausgenutzt ist, werden die Änderungen gespeichert und wieder Speicher freigegeben. Dadurch kann auch mit großen Schrittweiten durch große Datenbanken gegangen werden.

XCLEAN unterstützt wie CLEAN eine Angabe des Startobjekts, Endobjekts und der Schrittweite (welche angibt, nach wie vielen bearbeiteten Objekten die Datenbank geschrieben werden soll).

startCounter:	muss größer gleich 0 sein
endCounter:	falls endCounter gleich -1 ist (oder nicht angegeben ist), wird bis zum Ende der Datenbank bereinigt
stepSize:	Falls nicht vorhanden, wird die Schrittweite von 500.000 verwendet

Das Haupteinsatzgebiet dieser Option ist das Bereinigen großer Datenbanken, und Datenbanken, welche große Objekte (wie z.B. Hunderte von Zeichnungen) enthalten. Da diese Option auf den verfügbaren Speicher achtet, können solche Datenbank auch mit großen Schrittweiten bereinigt werden. Mit CLEAN mussten solche Datenbanken bisher mit sehr kleinen Schrittweiten (wie z.B. 10) bearbeiten, was den Vorgang deutlich verlangsamte.

16 Neues Datenbank Integrationstool „DB Integration“

Mit diesem neuen Tool werden Datenbank- und Projekt-Verzeichnisse automatisiert in die aktuelle CADISON-Umgebung integriert. Über ein Austausch-Verzeichnis werden die Daten in das Cadison Work Verzeichnis kopiert und mit richtiger Syntax an Versant und CADISON angemeldet. Die einzelnen Arbeitschritte, die bisher manuell durchgeführt werden mussten, sind mit „DB Integration“ automatisiert.

Bitte starten Sie das Programm über das Start-Menü:
CADISON R7
Tools
DB Integration

Klicken Sie im Programm auf den „Hilfe“-Button, um nähere Informationen zu erhalten.

Für dieses Tool benötigen Sie eine Lizenz.

17 Abschließende Informationen

Als Folgeversion des CADISON Release 7.0.0 wird es das CADISON Release 7.1.0 geben. Als Fertigstellungszeitraum ist Q4 2006 vorgesehen.

Die **CADISON Hotline** steht Ihnen während nachstehender Zeiten zur Verfügung:

Mo. – Do. 8.30 bis 17.00 Uhr
Fr. 8.30 bis 15.00 Uhr

Telefon: +49 / 6196 / 6092 - **500**
Fax: +49 / 6196 / 6092 - **206**
Email: CADISONhotline@ITandFactory.com

Bei speziellen Fragen können Sie sich gerne an unsere Mitarbeiter wenden.

CADISON Schulungen:

Frau Harms
Telefon: +49 / 6196 / 6092 - 118
Fax: +49 / 6196 / 6092 - 206
Email: schulung@ITandFactory.com

CADISON Vertrieb:

Vertriebsoffice
Telefon: +49 / 6196 / 6092 - 118
Fax: +49 / 6196 / 6092 - 206
Email: Vertrieb@ITandFactory.com

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internet Homepage unter:

www.cadison.com

oder kontaktieren Sie uns unter

info@ITandFactory.com

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit der neuen CADISON 7.0.0.

Ihr *CADISON-Team*