

AutoCAD ecscad 2010 die Upgrade – Info, kurz und bündig.

Mit Anmerkungen aus dem Hause CAD-praxis.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

CAD-praxis GmbH

Karl-Heinz-Beckurts-Straße 13

52428 Jülich

Jülich – Schwerte – Walldorf

Telefon: +49 2461 690-550

Telefax: +49 2461 690-559

E-Mail: info@cadpraxis.de

Internet: www.cadpraxis.de



In diesem Sinne, bleiben Sie uns treu und empfehlen Sie uns weiter!

11. NOVEMBER 2009

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Nach ausgiebigen Tests mit AutoCAD ecscad 2010 seit der BETA Phase sowie der bereits zahlreichen positiven Rückmeldungen von unseren Subskriptions-Kunden, die die Software bereits seit Oktober erhielten, berichten wir heute nun über den praktischen Umgang mit den neuen Funktionen.

Die wesentlichen Neuerungen dieser Version beziehen sich auf eine noch angenehmere Handhabung des ControlCenters sowie die Verarbeitung von Mehrstockklemmen. Zusätzlich begeistern natürlich auch die zahlreichen neuen Funktionen der mitgelieferten AutoCAD 2010 Version.

Diese Version von AutoCAD ecscad hat nun wieder alle Programmfunktionen der alten AERO 3 unter der neuen AutoCAD ecscad 2010 Oberfläche vereint. Zahlreiche kleinere Problematiken wurden beseitigt. Neue wichtige Funktionen, wie die Erweiterung des Klemmeneditors oder die Verarbeitung von Mehrstockklemmen, wurden leistungsfähig erweitert.

Für uns von CAD-praxis steht fest:

Dies ist die wohl beste Version von AutoCAD ecscad, die es je gab. Auch wenn es weiterhin noch Optimierungswünsche gibt ist der Umstieg auf dieses Softwarepaket empfehlenswert. Hierbei ist jedoch darauf zu achten das ein Downgrade von AutoCAD ecscad 2010 in eine ältere Version nicht möglich ist. Somit sollten Sie als Zulieferer unbedingt vor der Projektportierung Rücksprache mit Ihrem Auftraggeber halten.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Lizenzierungsänderung bei der Netzwerkversion (NLM)

Die Lizenzierung der Netzwerkversion (NLM) hat sich im Gegensatz zu AutoCAD ecscad 2009 wie folgt geändert:

1. Für AutoCAD ecscad 2009 gab es ein "AutoCAD ecscad 2009 Network License Activation-Dienstprogramm". Ab AutoCAD ecscad 2010 können Sie dieses Dienstprogramm zur Lizenzierung nicht mehr verwenden. AutoCAD ecscad 2010 muß Online über <https://registeronce.autodesk.com/> lizenziert werden, Ihre Login-Daten wurden Ihnen mit der Lizenzierung und den Unterlagen von AutoCAD ecscad 2009 zugesendet. Sollten es Probleme geben, sprechen Sie mit unserer Hotline.
2. Der Network Lizenzmanager (LMTTOOLS) muss für die Netzwerklizenz installiert sein. Hierbei ist egal ob der Lizenzmanager von AutoCAD ecscad 2009 oder von AutoCAD ecscad 2010 verwendet wird. Wichtig ist nur, dass Sie die neuen Lizenzinformationen der bestehenden Lizenzdatei hinzufügen. Wie Sie dies im Einzelnen am besten durchführen, erfahren Sie aus den Unterlagen, die Sie zusammen mit Ihrem Lizenzcode erhalten haben.

Die Lizenzierung der Einzelplatzversion (SLM) hat sich nicht geändert.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

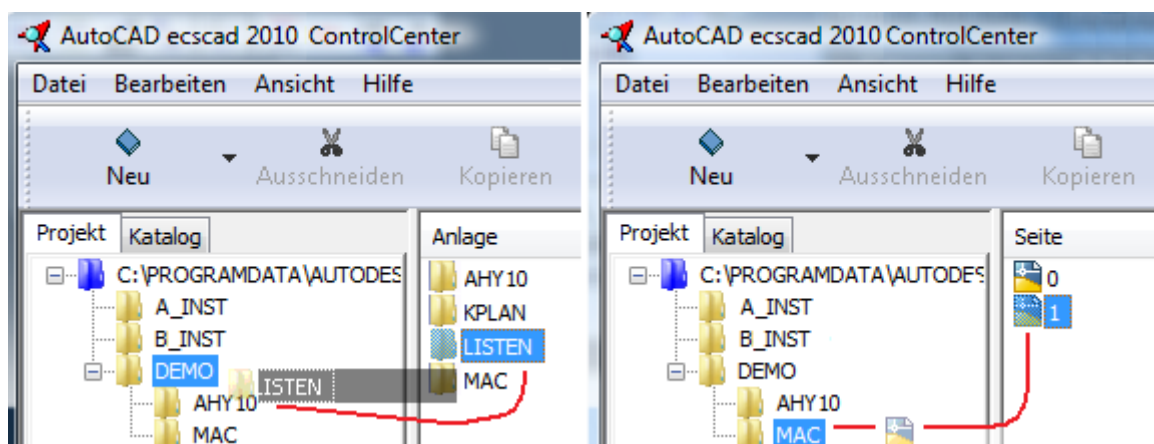
ControlCenter - Drag and Drop für Anlagen und Seiten

Neben Projekten, können nun auch Seiten und Anlagen per Drag and Drop in andere Anlagen bzw. Projekte kopiert werden. Drag and Drop von Anlagen und Seiten ist aber auf den aktuellen Projektpfad beschränkt.

Diese Funktion ist eine wirkliche Bereicherung, meist sind es halt schon kleine Helferlein die das Arbeiten mit einer Software angenehmer gestalten. Hierzu zählen sicherlich die zahlreichen Anpassungen im ControlCenter.

Was ist Drag (ziehen) and Drop (fallenlassen)?

Drag and Drop, zu deutsch „Ziehen und Fallenlassen“, ist eine Methode zur Bedienung grafischer Softwareoberflächen. Durch das Bewegen grafischer Elemente mittels eines Zeigegerätes (Maus). Ein Element wie z. B. eine Anlage oder eine Seite kann mittels ziehen und über einem möglichen Ziel losgelassen, kopiert werden. Im Allgemeinen kann Drag and Drop genutzt werden, um Aktionen auszuführen oder Beziehungen zwischen zwei abstrakten Objektstrukturen herzustellen.

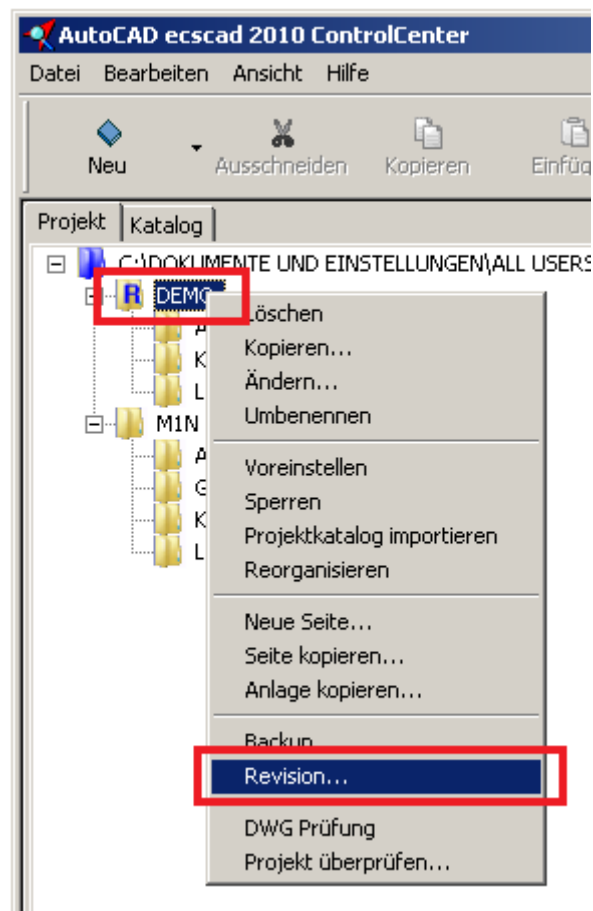


AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

ControlCenter – Revisionsverwaltung

Die Revisionsverwaltung für Projekte kann nun auch direkt über das ControlCenter gestartet werden. Über das Kontextmenü des Projektnames wird der Dialog für die Revisionsverwaltung aufgerufen.



ControlCenter - Revision

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

ControlCenter – CheckIn/CheckOut

AutoCAD ecscad 2010 ist ein netzwerkfähiges System, das es den Anwendern erlaubt, alle notwendigen Daten (Projekte, Bibliotheken, Einstellungen) zentral zu verwalten. Darüber hinaus besteht für die Anwender die Möglichkeit in einem Netzwerk gleichzeitig mit anderen Mitarbeitern online an einem Projekt zu arbeiten. Je nach Netzwerk-Auslastung bzw. Netzwerk-Topologie kann es aber auch sinnvoll sein, die Daten zwar auf einem Server zu verwalten, jedoch die Bearbeitung auf dem lokalen Rechner durchzuführen. Für diese Arbeitsweise steht ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung, das die komplette Verwaltung (Datentransfer, Überwachung, Datenaustausch) übernimmt.

Notwendige Vorarbeiten!

Das Werkzeug arbeitet auf zwei Ebenen, der Administrator-Ebene und der Benutzer-Ebene.

Administrator-Ebene:

Der Administrator legt die gesamte Struktur des Datenaustausches fest. Folgende Daten können zentral verwaltet werden:

- Projekte
- Bibliotheken (Kataloge)
- Artikelstammdaten
- Fremdsprachendatenbanken
- Listen
- Konfigurationen

Hierzu wird im Programm-Verzeichnis die Datei „CheckOut.ini“ mitgeliefert.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Beispiel: CheckOut.ini

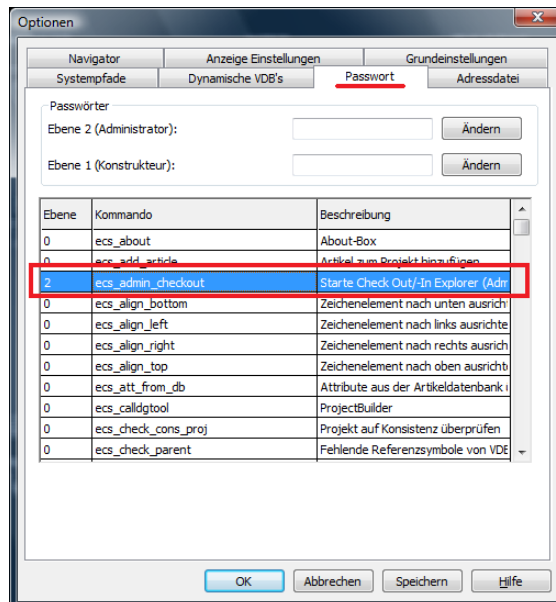
```
// CheckOut/-In commands: ecs_checkout, ecs_db_checkout, ecs_db_checkin
[Config]
// Aktiviert die Checkin/Checkout Funktion; 0 schaltet sie aus
Activ=1
// Gibt an wieviel Filter aktiviert werden sollen. In diesem Beispiel 3. Beliebig viele Filter sind möglich.
Count=3 DeleteUI=1
// Löscht vor dem Programmstart die Datenbank UI.MDB. Dies ist immer dann sinnvoll wenn Fremdsprachen ergänzt werden.
Filter1="Article.mdb";"TDB.MDB";"User.mdb";"Default_LTxt.mdb";"*.adr";"Default_Ui.mdb";"Default.mdb";
// Diese Datei sollen kopiert werden
Source1="N:\ecscad2010\DATABASE" Aus diesem Verzeichnis werden die oben angegebenen Daten kopiert
// Zielverzeichnis
Target1="D:\ecscad\DATABASE\"
PathType1=DatabasePath Pfadtyp; in ecscad.cfg eingetragen
Filter2="*.cfg"
Source2="N:\ ecscad2010\CONFIG\"
Target2="D:\ecscad\CONFIG\"
PathType2=ConfigPath
Filter3="*.*"
Source3="N:\ ecscad2010\CATALOG\IEC"
Target3="D:\ecscad\CATALOG\IEC"
PathType3=CatalogPaths
// Die Filter 1-3 bestimmen welche Daten beim Programmstart vom Server auf den lokalen Rechner kopiert werden sollen.
[ProjectPath]
// Serverpfad auf dem die Projekte liegen
Source="N:\ ecscad2010\PROJEKTE\"
// Lokaler Pfad auf den die Projekte kopiert werden
Target="D:\ecscad\PROJECT\"
// Datenbank-Pfad auf dem der Administrator die Datenpflege durchführt
[DatabasePath]
Filter="Article.mdb";"TDB.MDB";
Source="N:\ ecscad2010\DATABASE\"
Target="D:\ecscad\DATABASE\"
```

Die in der Datei „CheckOut.ini“ definierten Daten werden beim Starten von AutoCAD ecscad 2010 von dem Server auf den Client (lokalen Rechner) geladen. Die Datei „CheckOut.ini“ findet sich im AutoCAD ecscad 2010 Programm Verzeichnis.

Zuerst ist der Parameter „**Active=1**“ sowie die entsprechenden Netzwerkpfade zu konfigurieren. Der Administrator ist für die Verwaltung und die Pflege der Daten zuständig. Über den Menüpunkt oder das ControlCenter können nun mittels „Checkout/-in Administrator“ von Anwendern ausgecheckte Projekte auf dem Server wieder freigegeben, die Artikel und Fremdsprachen-Datenbanken bearbeitet und auf den Server zurückgeschrieben werden. Der Befehl „ecs_admin_checkout“ sollte deshalb für alle normale Benutzer gesperrt werden. Lesen Sie hierzu das Kapitel „System-Administration“ genau durch.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



Benutzer-Ebene:

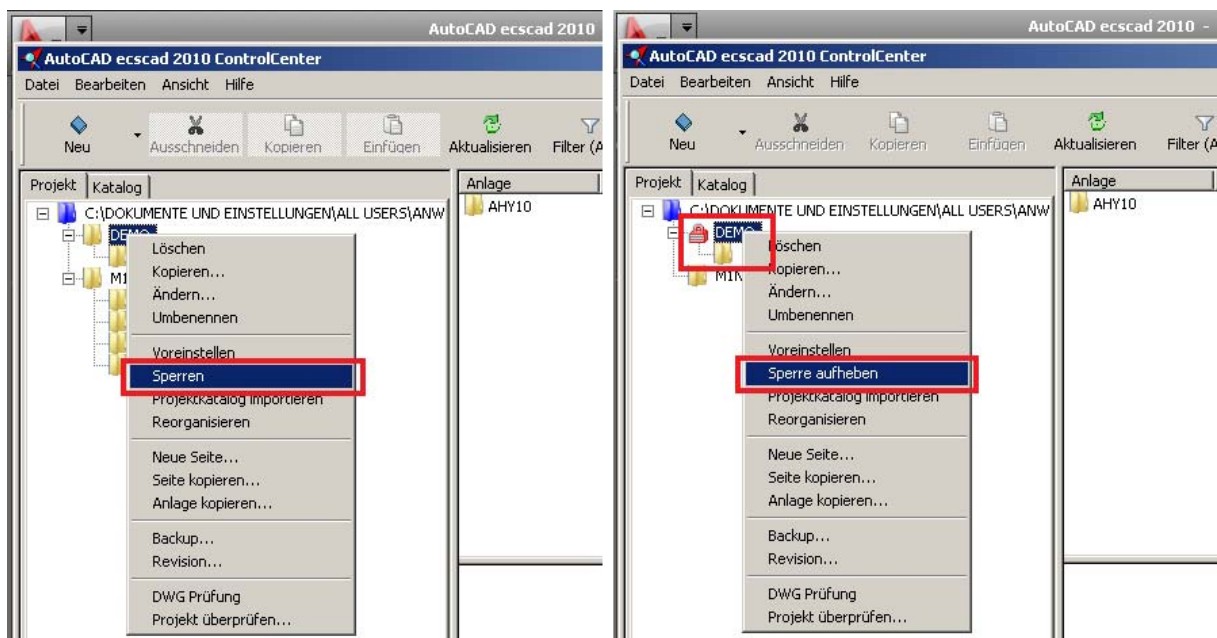
Der Aufruf erfolgt über das Icon im Werkzeugkasten „ECS_Checkout/-in“ über das Menü oder nun neu, direkt über das ControlCenter. Auf der folgende Eingabemaske werden alle auf dem Server vorhanden Projekte angezeigt. Durch Rechtsklick auf ein Projekt erscheint ein weiteres Menü. Mittels „Aktuelle Version holen“ kann das Projekt auf die lokale Arbeitsstation übertragen werden. Dort kann das Projekt zwar geändert werden, aber nicht mehr auf dem Server abgelegt werden. Diese Funktion dient in erster Linie dazu, aus dem Projekt Seitenteile zu kopieren. Über ein „Check out“ wird das Projekt auf die lokale Arbeitsstation übertragen und auf dem Server gesperrt. Ein Eintrag mit Benutzername und Datum zeigt dies an. Über ein „Check in“ können ausgecheckte Projekte wieder auf den Server zurückgeführt werden. Die Sperre wird hierbei wieder aufgehoben. Die Option „Check Out verwerfen“ entfernt die Sperre des Projekts auf dem Server ohne einen Datenabgleich durchzuführen. Hiernach können Sie das lokale Projekt nicht mehr auf den Server übertragen. Die Option „Einchecken eines lokal neu erstellten Projektes“ ist ebenso möglich.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

ControlCenter – Projekt sperren

Über das ControlCenter können außerdem Projekte gesperrt bzw. deren Sperre aufgehoben werden. Dies verhindert das Projekte in z.B. Abwesenheit versehentlich geändert werden und hierdurch unterschiedliche Revisionstände entstehen.



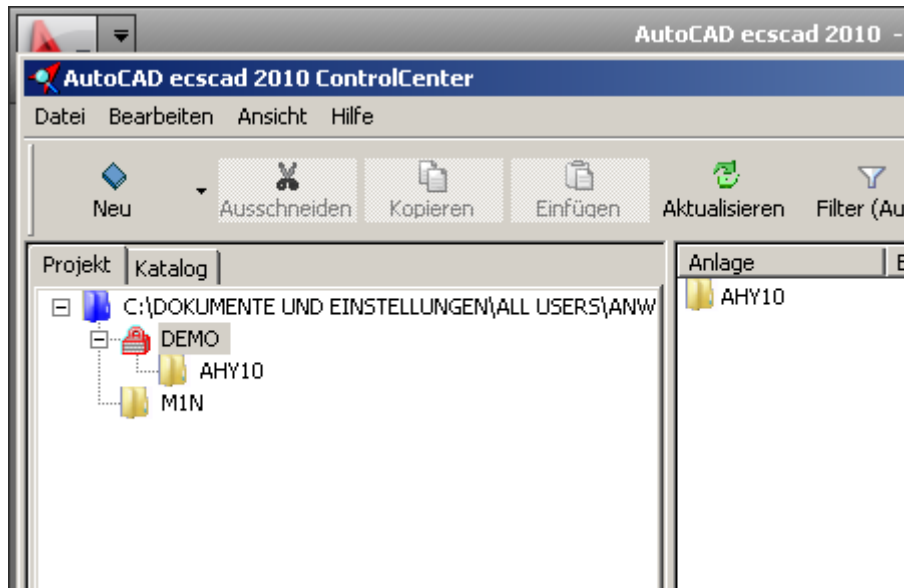
ControlCenter – Projekt sperren/entsperren

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

ControlCenter – Icons

Die Darstellung des Projektstatus – Revision, Checkout/in, Sperrung – wird nun graphisch durch verschiedene Icons hervorgehoben.



Default Icon für



Projekte



Aktiver Projektpfad



Projekt ausgecheckt



Projekt gesperrt



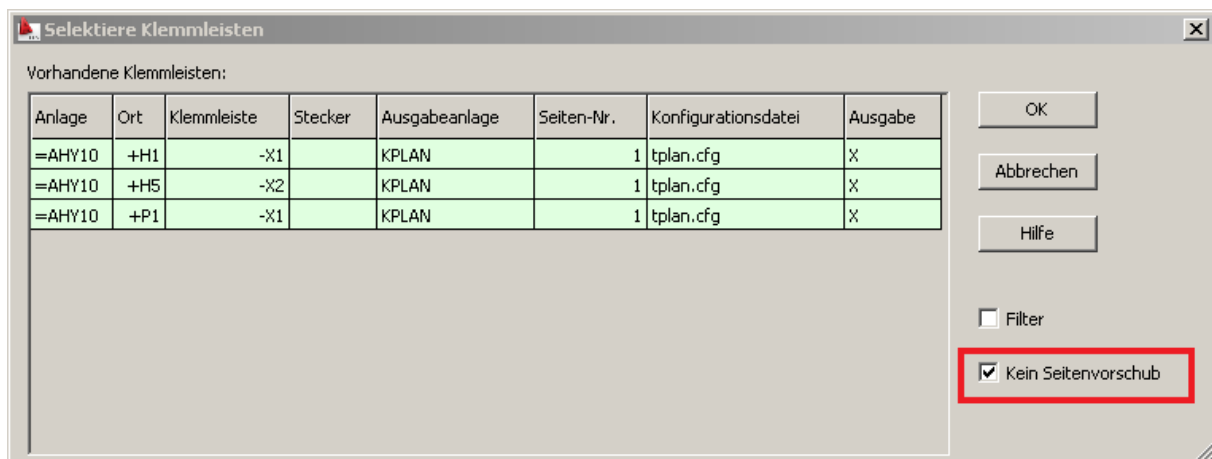
Projekt mit aktiver Revision

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Graphischer Klemmenplan mit fortlaufender Ausgabe

Graphische Klemmenpläne können optional auch „fortlaufend“ ausgegeben werden, d.h. es wird **kein Seitenumbruch** für jede neue Klemmleiste erzwungen. Um fortlaufende graphische Klemmenpläne zu erzeugen, ist einerseits bei der Ausgabe der graphischen Klemmenpläne die Option „kein Seitenvorschub“ zu aktivieren. Im Klemmenplanmakro kann mittels der Variable `?t_term_next` die folgende Klemmleiste benannt werden. Diese Variable ist somit der Platzhalter für den Namen der Klemmleiste (inkl. Anlage und Ort).



Dialog Selektiere Klemmleisten mit neuer Option „Kein Seitenvorschub“

Die Variable `?t_term_next` für den fortlaufenden graphischen Klemmenplan ist in der gleichen Höhe wie die Variablen `?t1devid`, `?t2devid`, etc. zu schreiben und ist somit der Platzhalter für den Namen der Klemmleiste und wird nur ausgefüllt, wenn eine neue Klemmleiste beginnt.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

	1	2	3	4	5						
A	Klemmleiste	Klemmleisten				Adlerbezeichnung					
		Ziel intern			Ziel extern						
		=Anlage+Ort-BNK/Anschl	Querschnitt	Drähte	Zusatz		Klemmen-Nr.	=Anlage+Ort-BNK/Anschl			
B	?L_tern_nest	?t1devid	?sref	?jumper	?L_ayrribeton	?t2devid	?t2wire	Nr. Typ. Querschnitt Kabel	Länge	Widerstand	%L_tern/Drähttyp
C											

Beispiel: Makro für fortlaufenden graphischen Klemmenplan

	1	2	3	4	5						
A	Klemmleiste	Klemmleisten				Adlerbezeichnung					
		Ziel intern			Ziel extern						
		=Anlage+Ort-BNK/Anschl	Querschnitt	Drähte	Zusatz		Klemmen-Nr.	=Anlage+Ort-BNK/Anschl			
B	=AHY10+H1-X1	-F1	1,1		1	-M1:U	1				
		-F1	1,1		2	-M1:V	2				
		-F1	1,2		3	-M1:W	3				
		-F2	1,3		10	-M2:U	1				
		-F2	1,3		11	-M2:V	2				
		-F2	1,3		12	-M2:W	3				
			1,2		PE	-M1:PE	GNCE				
			1,3		PE	-M2:PE	GNCE				
C	=AHY10+H1-X2	-F3	1,4		1	-M3:U	1				
		-F3	1,4		2	-M3:V	2				
		-F3	1,4		3	-M3:W	3				
		-F4	1,5		10	-M4:U	1				
		-F4	1,5		11	-M4:V	2				
		-F4	1,5		12	-M4:W	3				
			1,4		PE	-M3:PE	GNCE				
			1,5			-M4:PE	GNCE				

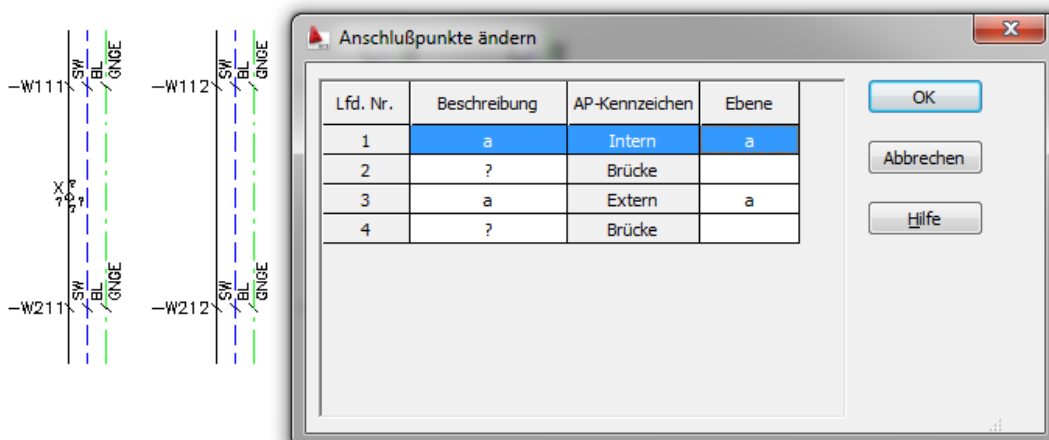
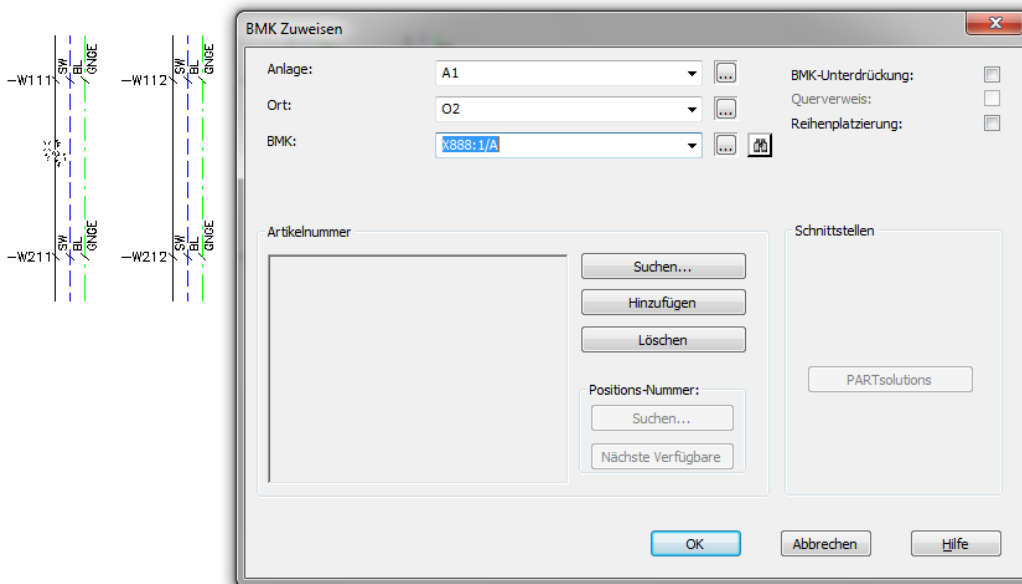
Beispiel: Ausgabe fortlaufender graphischer Klemmenplan

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Mehrstockklemmen

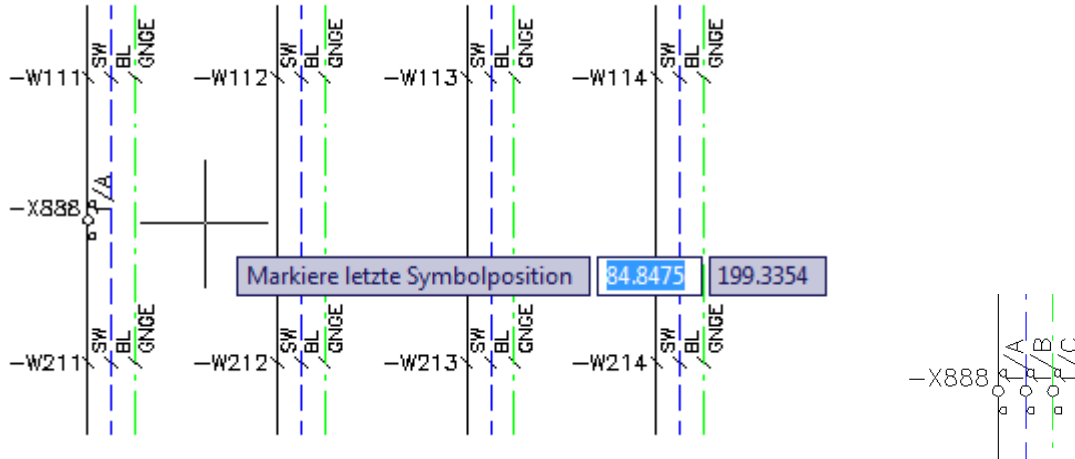
In AutoCAD ecscad 2010 existiert eine neue Symbolgruppe **TSB** für Mehrstockklemmen. Mehrstockklemmen haben wie „normale“ Klemmen fünf Anschlusspunkte, bei den Anschlusspunkten 2 bis 4 ist als Anschlusspunkttext ein ? zu definieren. Im IEC Katalog sind zwei neu Symbole der Gruppe TSB: **XKWN** (Mehrstockklemme mit waagerechter Beschriftung) und **XKSN** (Mehrstockklemme mit senkrechter Beschriftung). Bei dem Einfügen einer Mehrstockklemme fragt AutoCAD ecscad die Anschlusspunktetexte für die Klemme dann ab.



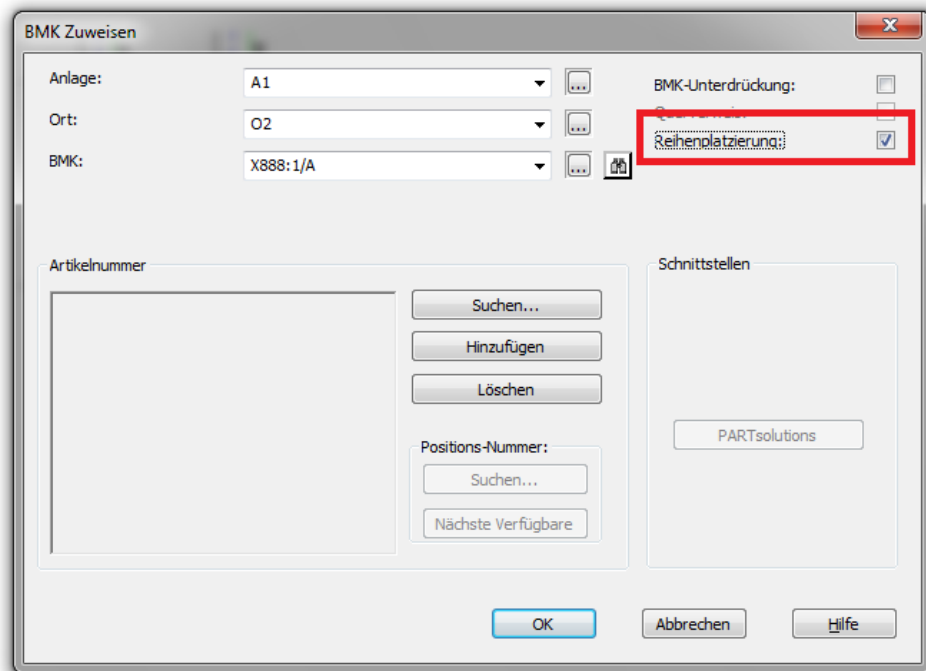
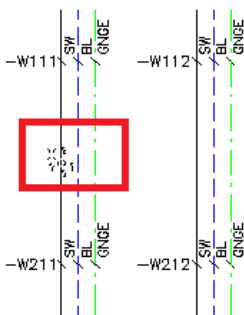
Anschlußpunkte Mehrstockklemme

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



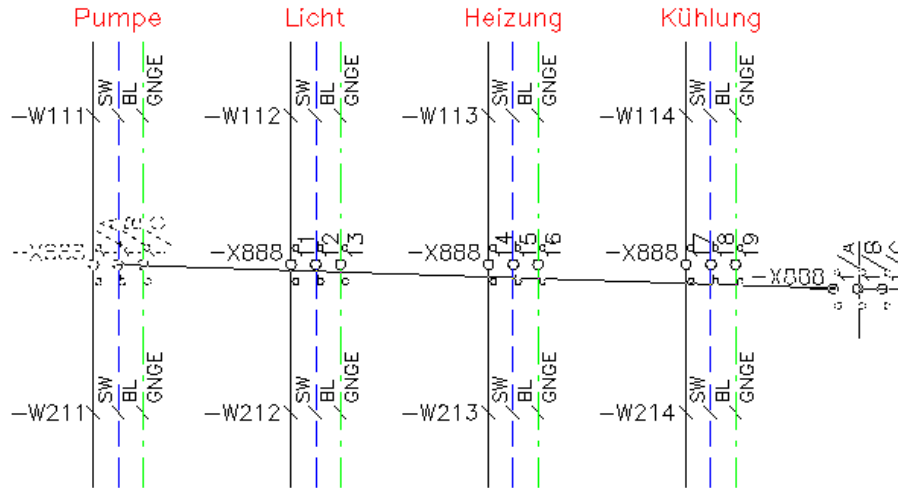
Auch die Verwendung einer Reihenplatzierung kann mit Einschränkungen verwendet werden. Man geht so vor, dass man zuerst die erste Leitung mittels Reihenplatzierung setzt. Danach hinterlegt man die Informationen für die Ebenen.



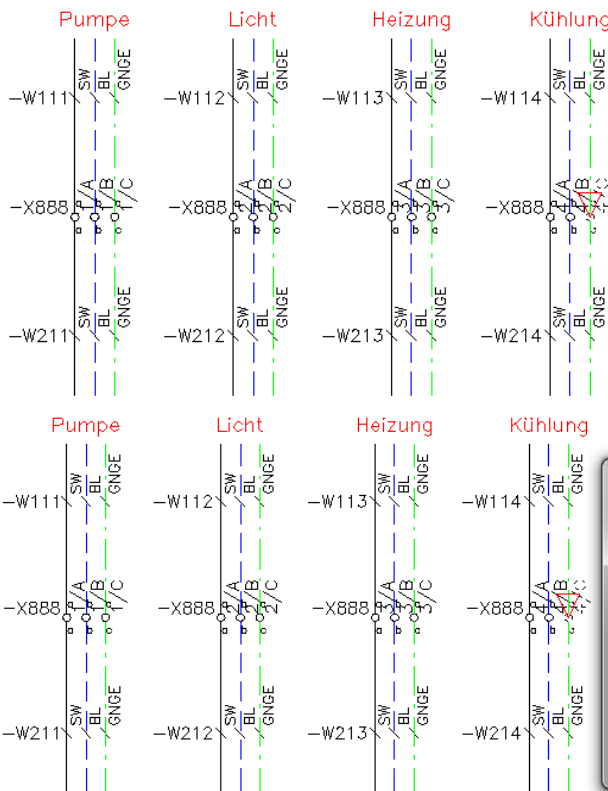
Danach können die Klemmen auf die anderen Leitungen übertragen werden.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



Hiernach können die restlichen Informationen für die Klemmen manuel angepasst werden.



Brücken

	Intern	Extern	Brücke
Anschlußpunkt 1			
c (Ebene:c)	X		
(Ebene:@)			L
c (Ebene:c)		X	
(Ebene:@)			L

Anschlußpunkte ändern

Lfd. Nr.	Beschreibung	¹ -Kennzeich	Ebene
1	c	Intern	c
2		Brücke	
3	c	Extern	c
4		Brücke	

Im Klemmeneditor zeigt sich das vorgestellte Beispiel dann wie folgt:

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Kabel int.	Pot.	Ziel	Interner AP	Interne Ebene	Leiste:KJ	Externe Ebene	Externer AP	Typ	Seite	Brücke	Ziel	Pot.	Kabel ext.
W111:SW			a	a	X888:1/A	a	a		10.2				W211:SW
W111:BL			b	b	X888:1/B	b	b		10.2				W211:BL
W111:GNGE			c	c	X888:1/C	c	c		10.2				W211:GNGE
W112:SW			a	a	X888:2/A	a	a		10.2				W212:SW
W112:BL			b	b	X888:2/B	b	b		10.2				W212:BL
W112:GNGE			c	c	X888:2/C	c	c		10.3				W212:GNGE
W113:SW			a	a	X888:3/A	a	a		10.3				W213:SW
W113:BL			b	b	X888:3/B	b	b		10.3				W213:BL
W113:GNGE			c	c	X888:3/C	c	c		10.3				W213:GNGE
W114:SW			a	a	X888:4/A	a	a		10.4				W214:SW
W114:BL			b	b	X888:4/B	b	b		10.4				W214:BL
W114:GNGE			c	c	X888:4/C	c	c		10.4				W214:GNGE

Jeder Anschlusspunkt, für den ein Anschlusspunkttext (Beschreibung) vergeben wurde, kann auch einen Text für die Ebene erhalten. Der Text für die Ebene erscheint nicht im Stromlaufplan, nur im graphischen Klemmenplan, graphischen Listen und Access Reports (soweit in diesen die Platzhalter für die Ebenen definiert worden sind). Der Text für die Anschlusspunkte (Beschreibung) erscheint jedoch im Stromlaufplan, kann aber auch unsichtbar geschaltet werden.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Querverweis	Brücke	Zusatz	Eb.	AP	Klemmen-Nr.	AP	Eb.	=Anlage+Ort-BMK:Anschl	Aderbezeichnung
10.2			a	a	1/A	a	a		SW
10.2			b	b	1/B	b	b		BL
10.2			c	c	1/C	c	c		GNGE
10.2			a	a	2/A	a	a		SW
10.2			b	b	2/B	b	b		BL
10.3			c	c	2/C	c	c		GNGE
10.3			a	a	3/A	a	a		SW
10.3			b	b	3/B	b	b		BL
10.3			c	c	3/C	c	c		GNGE
10.4			a	a	4/A	a	a		SW
10.4			b	b	4/B	b	b		BL
10.4			c	c	4/C	c	c		GNGE

Achtung!

Mehrstockklemmen können in einer Klemmleiste nicht mit den „normalen“ Klemmen der Symbolgruppen TS1 oder TS7 gemeinsam verwendet werden!

Die Sichtbarkeit der Anschlusspunkttexte für Mehrstockklemmen kann mit dem Befehl `ecs_switch_layer_term_cp` gesteuert werden, dieser Befehl ist auch in dem Werkzeugkasten ECS_Markiere vorhanden.



AutoCAD eccscad 2010

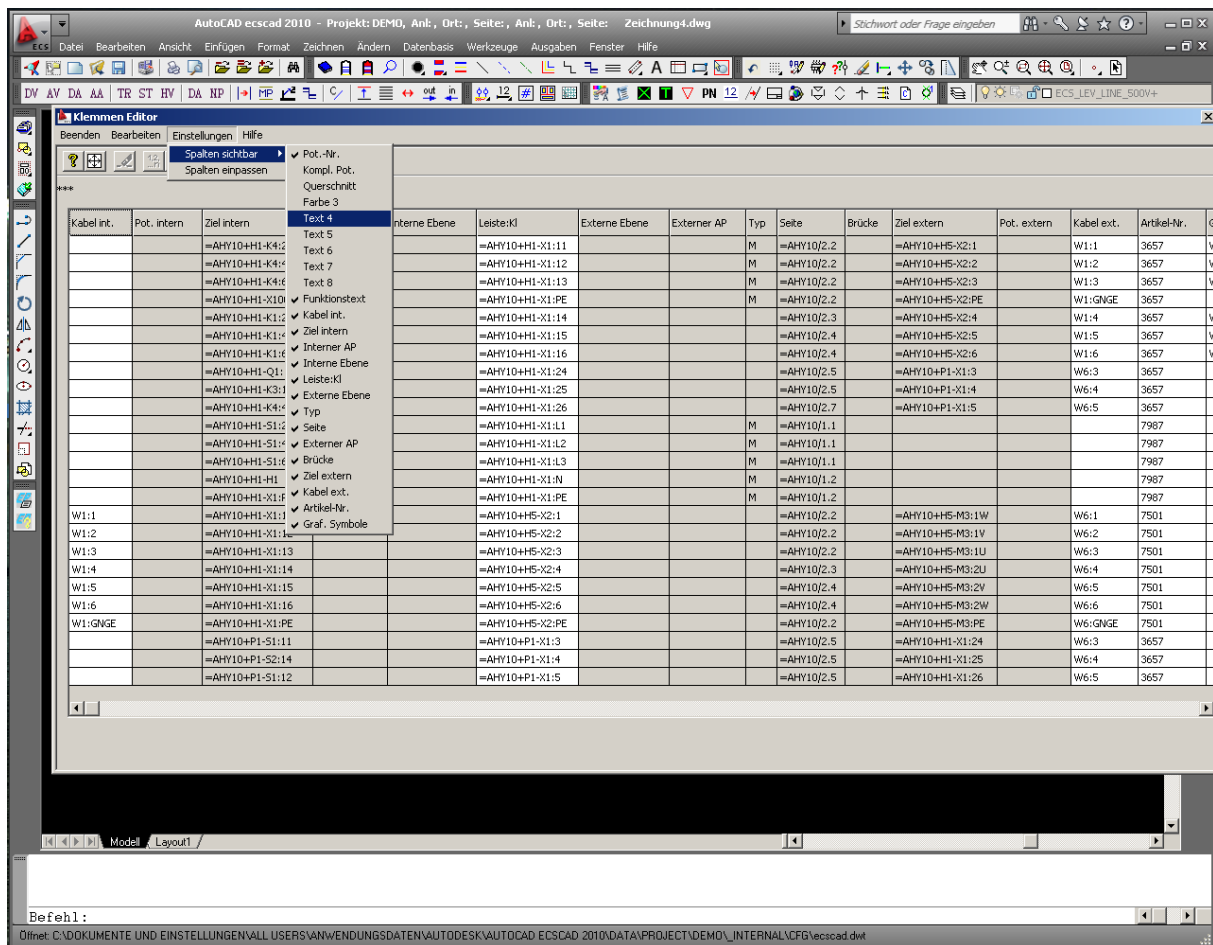
Neue Funktionen

Klemmeneditor

Im Klemmenplaneditor stehen neue Spalten zur Ansicht zur Verfügung:

- Funktionstext
- Interner und externer Anschlusspunkt für Mehrstockklemmen
- Interne und externe Ebene für Mehrstockklemmen

Der Funktionstext von Klemmen kann im Klemmeneditor nur editiert werden, wenn für die entsprechende Klemme im Stromlaufplan ein Funktionstext definiert wurde. Außerdem können die verschiedenen Spalten nun individuell ein- und ausgeblendet werden.



Klemmeneditor, Spalten ein ausblenden

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Klemmeneditor - Nummerieren

Für die Nummerierung von Klemmen im Klemmeneditor stehen neue Optionen zur Verfügung, hauptsächlich für die neuen Mehrstockklemmen.

Klemmen nummerieren

Klemmennummerierungsschema eingeben

Erste Nr.: 1| Trennzeichen: x Suffix: Start: a

Suffix: Ende: c

Beispiel einer Klemmennummer: X1:1xa

Anzahl Ebenen: 0

Gleichnamige Klemmen auch neu nummerieren:

OK Abbrechen Hilfe

Klemmleisten nummerieren

Werden Klemmleisten mit Klemmen der Symbolgruppe TS1 oder TS7 neu nummeriert und die Optionen Trennzeichen und Suffix Start und Suffix Ende verwendet, so wird die Klemmleiste in einer Schrittweite, die dem Abstand zwischen Suffix Ende und Suffix Start entspricht, mit dem Trennzeichen neu nummeriert.

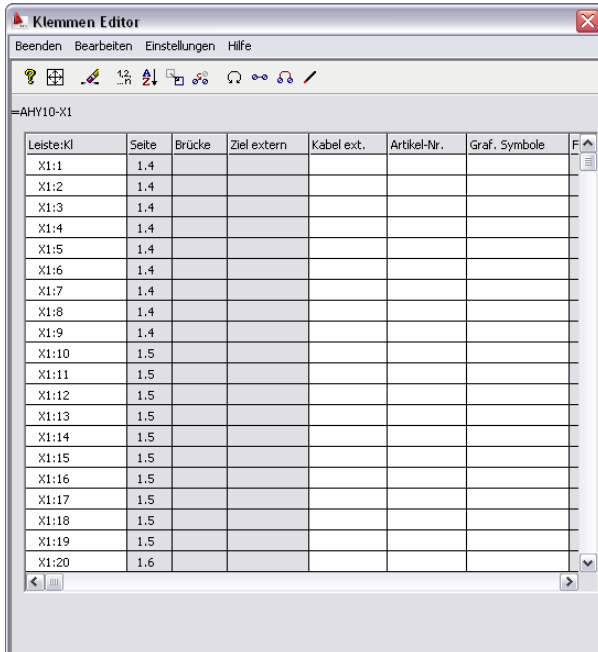
Beispiel:

Die Klemmen X1:1, X1:2, X1:3, X1:4, X1:5, X1:6 werden mit den Optionen Trennzeichen „:“ und Suffix Start „a“ und Suffix Ende „c“ (entspricht Schrittweite 3) zu

X1:1:a, X1:1:b, X1:1:c, X1:2:a, X1:2:b, X1:2:c

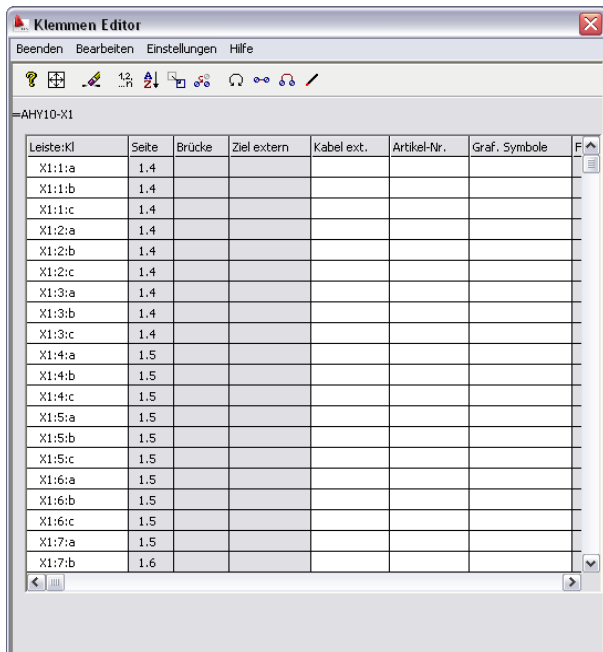
AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



Leiste:Kl	Seite	Brücke	Ziel extern	Kabel ext.	Artikel-Nr.	Graf. Symbole	F
X1:1	1.4						
X1:2	1.4						
X1:3	1.4						
X1:4	1.4						
X1:5	1.4						
X1:6	1.4						
X1:7	1.4						
X1:8	1.4						
X1:9	1.4						
X1:10	1.5						
X1:11	1.5						
X1:12	1.5						
X1:13	1.5						
X1:14	1.5						
X1:15	1.5						
X1:16	1.5						
X1:17	1.5						
X1:18	1.5						
X1:19	1.5						
X1:20	1.6						

Klemmleiste vor Neunummerung



Leiste:Kl	Seite	Brücke	Ziel extern	Kabel ext.	Artikel-Nr.	Graf. Symbole	F
X1:1:a	1.4						
X1:1:b	1.4						
X1:1:c	1.4						
X1:2:a	1.4						
X1:2:b	1.4						
X1:2:c	1.4						
X1:3:a	1.4						
X1:3:b	1.4						
X1:3:c	1.4						
X1:4:a	1.5						
X1:4:b	1.5						
X1:4:c	1.5						
X1:5:a	1.5						
X1:5:b	1.5						
X1:5:c	1.5						
X1:6:a	1.5						
X1:6:b	1.5						
X1:6:c	1.5						
X1:7:a	1.5						
X1:7:b	1.6						

Klemmleiste nach Neunummerung
entsprechend obigen Beispiel

Ohne Optionen für Trennzeichen und Suffix werden Klemmleisten mit TS1 und TS7 Klemmen fortlaufend neu nummeriert. Für die Numerierung von Mehrstockklemmen stehen folgende zwei Optionen zur Verfügung:

- Nummerierung über Trennzeichen, Suffix Start und Suffix Ende
- Nummerierung über Anzahl Ebenen

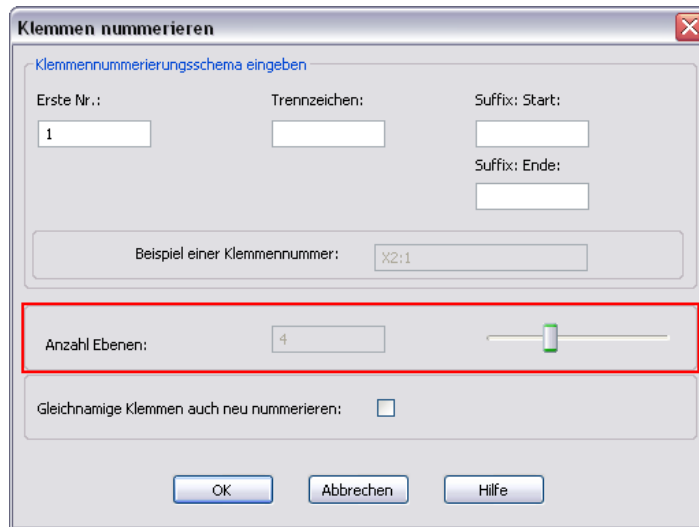
Die Numerierung über Trennzeichen, Suffix Start und Ende entspricht der bei Klemmen der Symbolgruppe TS1 und TS7, siehe oben. Bei der Numerierung über Ebenen erhalten Klemmen, entsprechend der Anzahl der Ebenen, die gleiche Klemmnummer.

AutoCAD ecscad 2010

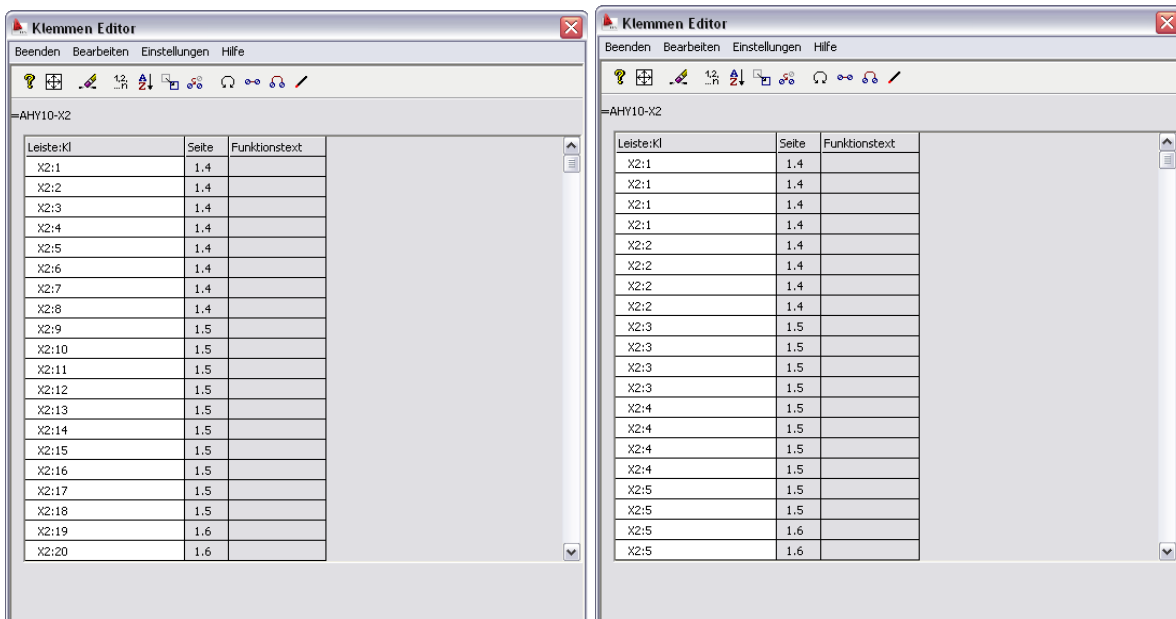
Neue Funktionen

Beispiel:

Die Klemmen X1:1, X1:2, X1:3, X1:4, X1:5, X1:6, X1:7, X1:8 werden mit den Optionen Anzahl Ebenen 4 zu X1:1, X1:1, X1:1, X1:1, X1:2, X1:2, X1:2, X1:2



Nummerierung über Anzahl Ebenen

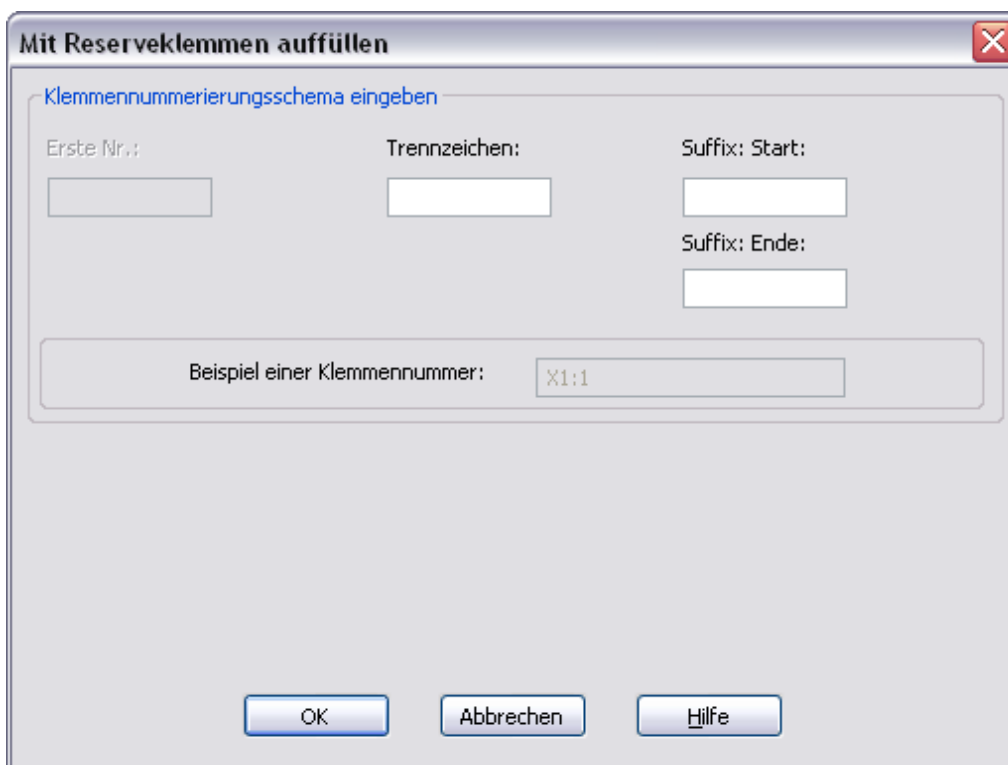


AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Klemmeneditor – Reserveklemmen auffüllen

Im Klemmeneditor können nun „Lücken“ in einer Klemmleiste automatisiert mit Reserveklemmen aufgefüllt werden. Die Reserveklemmen müssen nun nicht mehr für die einzelnen „Lücken“ manuell definiert werden.



**Dialog Klemmleiste mit
Reserveklemmen auffüllen**

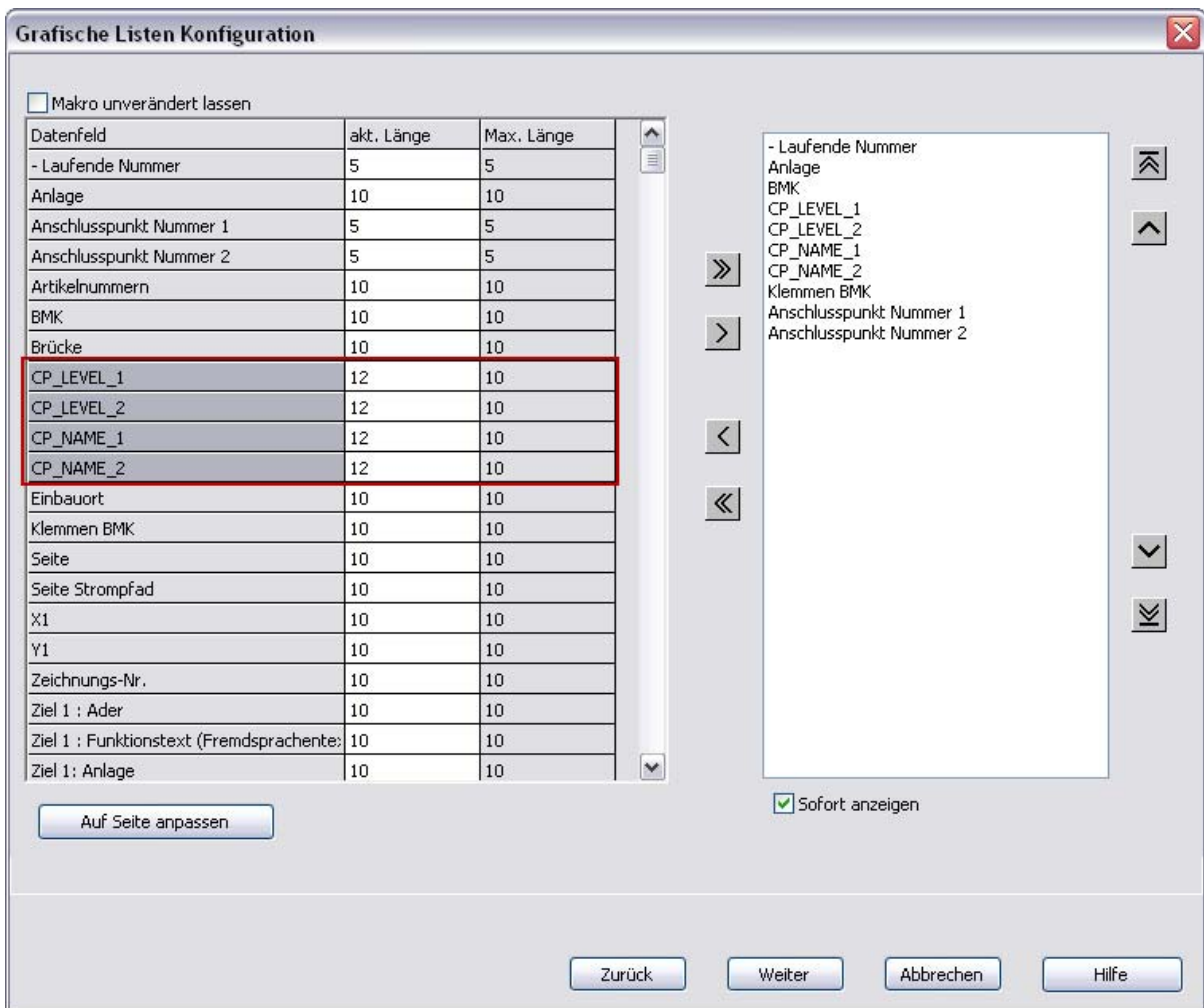
Diese Mehrstockklemmen bzw. Klemmen mit Anschlusspunkten sind eine eigene Symbolgruppe, die nicht mit den normalen Klemmen gemischt werden können. Das Einfügen dieser Reserveklemmen wird aber auch bei dieser Symbolgruppe unterstützt. Lücken in Klemmleisten können somit flexibel mit Reserveklemmen bestückt werden.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Mehrstockklemmen in graphischen Listen und Access Reports

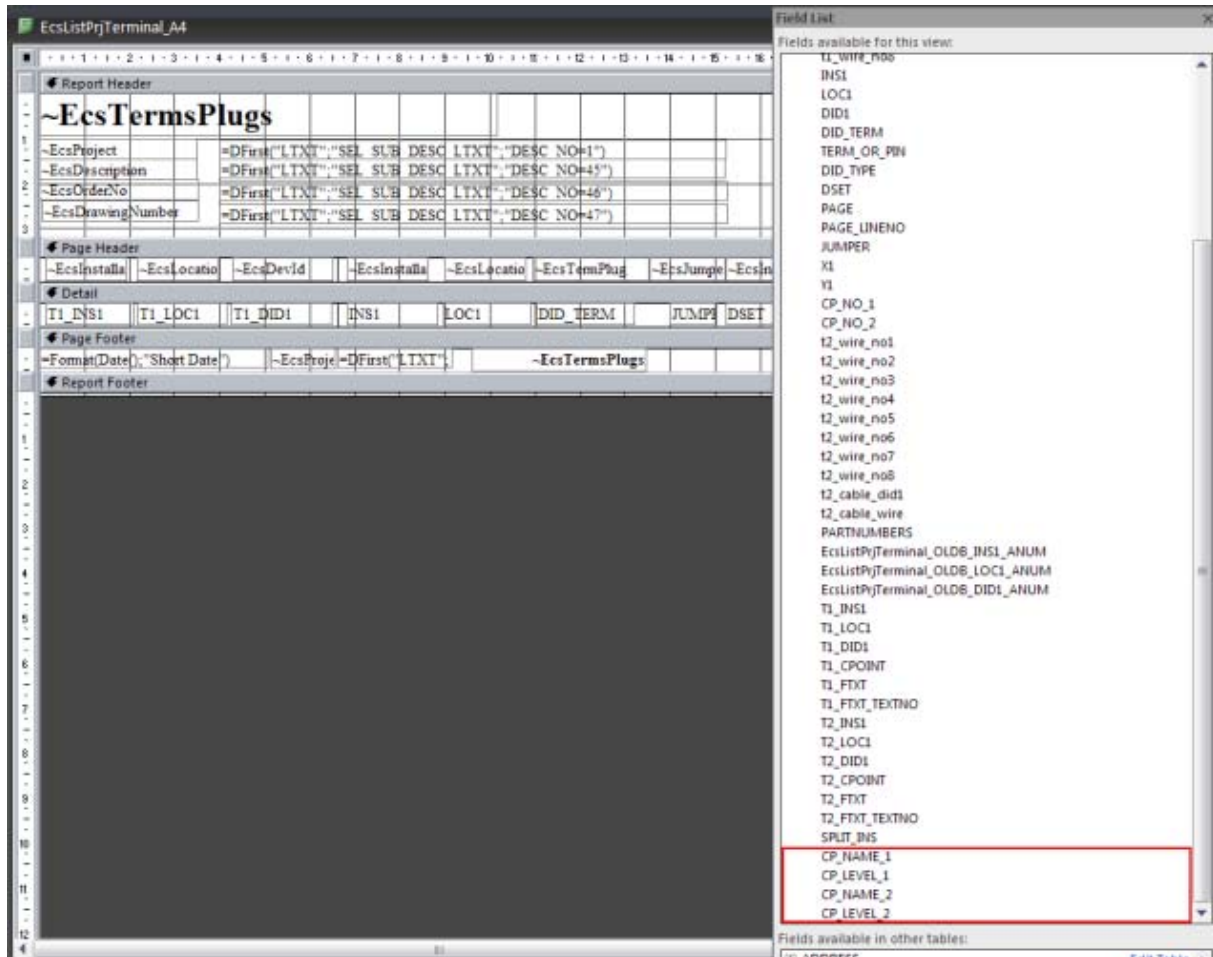
In den graphischen DWG-Listen sowie in MS Access Reports stehen entsprechende Variablen für die Anschlusspunkte und Ebenentexte bei Mehrstockklemmen für die Darstellung der Klemmenlisten zur Verfügung.



Graphische Listenkonfiguration für Mehrstockklemmen

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



MS Access Reports anpassen für Mehrstockklemmen

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Potentialquerverweise

Potentialquerverweise (alle Symbole der Symbolgruppe SGx) können Funktions- und Symboltexte besitzen. Funktionstexte gehören zu allen Potentialquerverweisen mit dem selben BMK. Symboltexte gehören aber zu jedem einzelnen Potentialquerverweissymbol, d.h. Funktionstexte sind abhängig von der BMK. Symboltexte sind aber nicht von der BMK abhängig. Ändert man den Funktionstext an einem Potentialquerverweissymbol, so wird der Funktionstext an allen anderen Potentialquerverweissymbolen mit der gleichen BMK geändert.

L1/1.3
FTEXT
STEXT 1

L1/1.3
FTEXT
STEXT 2

Hinweis

In Versionen vor AutoCAD ecscad 2010, waren Funktions- und Symboltexte abhängig vom BMK. Werden Projekte aus AutoCAD ecscad 2009 oder früher mit AutoCAD ecscad 2010 geöffnet, so wird das Verhalten der Symboltexte der neuen Funktionalität angepasst.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Als Beispiel zeigen wir kurz ein so erstelltes Symbol (LABWP_STEXT) vor.

Symbol: LANW

Symbol: LABW

POTENTIALQUERVERWEIS-ZUGANG

POTENTIALQUERVERWEIS-ABGANG

Funktionstext Zugang

Funktionstext Abgang

Attribut	Sichtbar	Symboltext
[17] Frequenz (Hz) [f]	x	?Hz
[31] Typ	x	?Type

Katalog	Name	Typ	Beschreibung
2010	BOX	BOX	Box-Symbol
2010	CABLE	CS2	Kabelsymbol fuer Schaltplaene
2010	CP	CP 1	Verbindungspunkt
2010	CROSSING_JIC	GS2	Kreuzungssymbol JIC
2010	CROSSING_SIG	GS2	Kreuzungssymbol Signaltechnik
2010	DW	DW1	Wurzelverdrahtungssymbol
2010	LABWP_STEXT	SG3	Potentialquerverweis, abgehend, waagrecht mit Pfeil
2010	LANWP_STEXT	SG1	Potentialquerverweis, ankommend, waagrecht mit Pfeil

Symbolname: LABWP_STEXT

Katalog: ... \AUTODESK \AUTOCAD ECSCAD 2010 \DATA \CATALOG \2010

Beschreibung: ~S_LABWP_STEXT

Symbol-Gruppe: SG3 Abgehendes Potential (1-zellig)

Vorzugsrichtung:

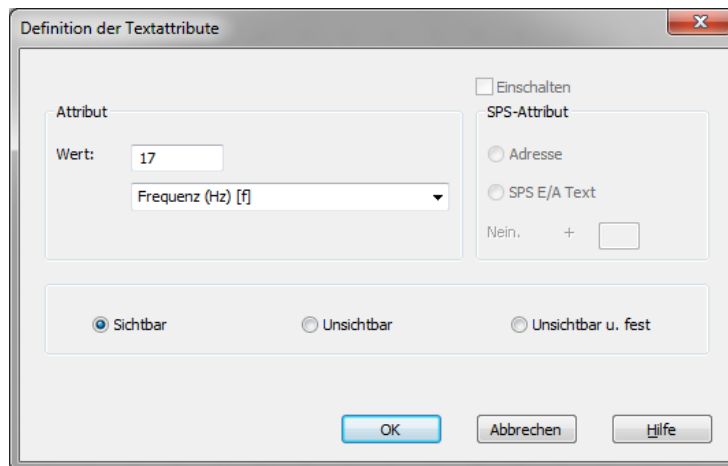
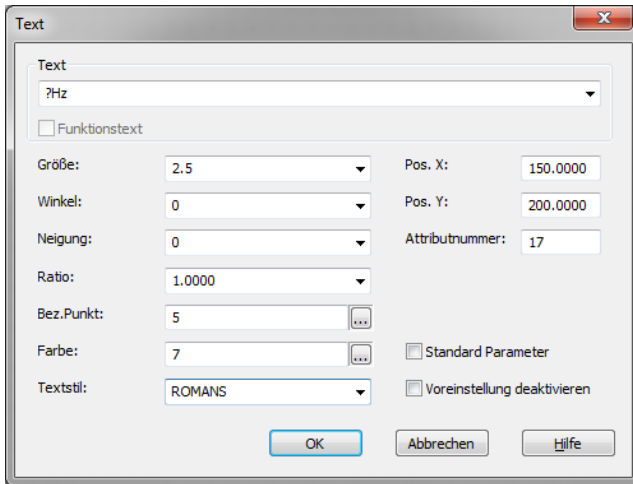
 vertikal

 Horizontal

Fangrichtung: Endpunkt

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

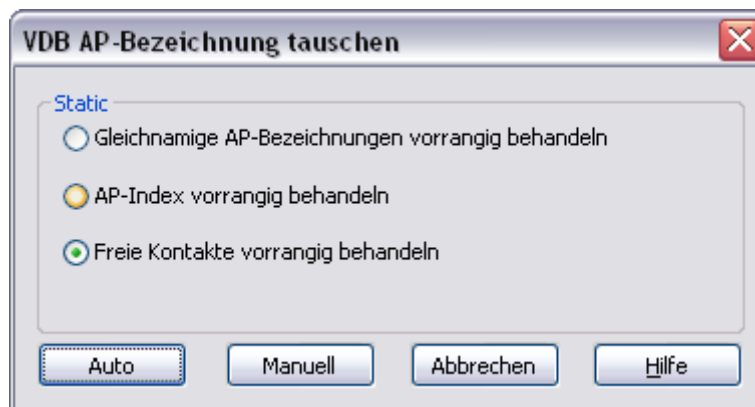


AutoCAD ecscad 2010

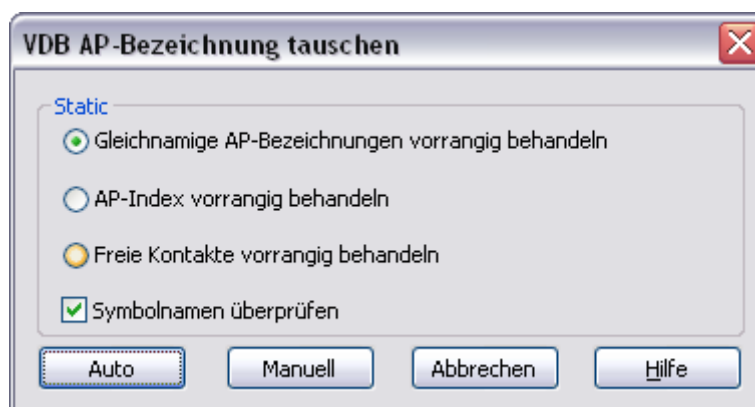
Neue Funktionen

Verteilt dargestellte Bauteile

Wird das VDB (verteilt dargestellten Bauelemente) eines Schützes, einer SPS etc. getauscht, so prüft AutoCAD ecscad die Symbolnamen für Referenz- und Tochttersymbole welche getauscht werden sollen. Hierbei wird der Tausch gleichnamiger Kontakte möglich. Bei Kabeln fand diese Prüfung bisher nicht statt. Ab AutoCAD ecscad 2010 kann dies nun optional als Prüfung der Symbolnamen für die Adern mitaktiviert werden. Hierzu wurden die VDB tauschen - Dialoge angepasst.



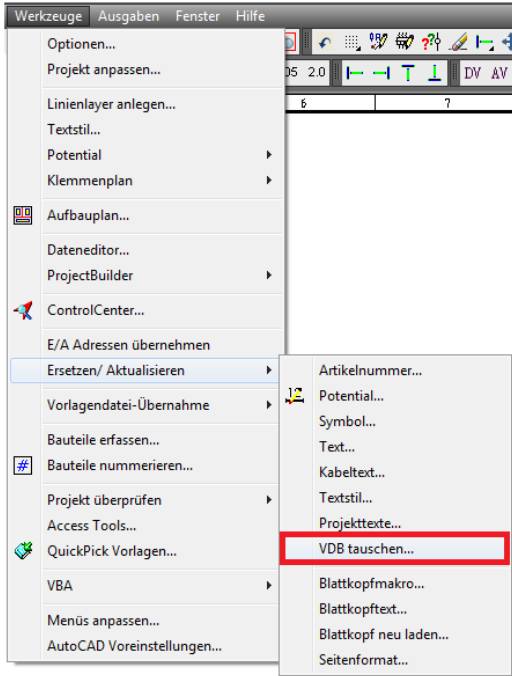
Dialog VDB AP-Bezeichnung tauschen
für Spulen, SPS, ...



Dialog VDB AP-Bezeichnung tauschen
für Kabel

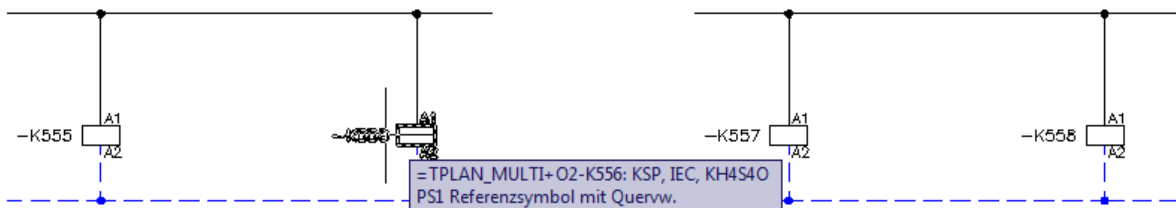
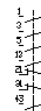
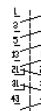
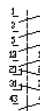
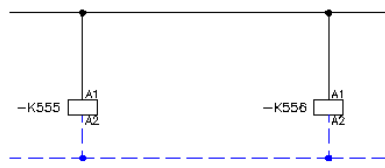
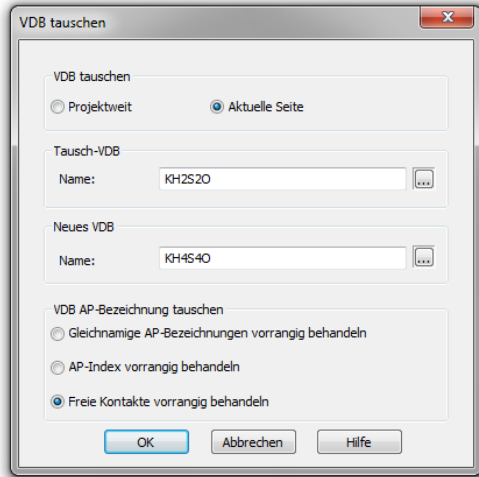
AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



VDB tauschen

Ändern des VDB KH2S20 nach KH4S40

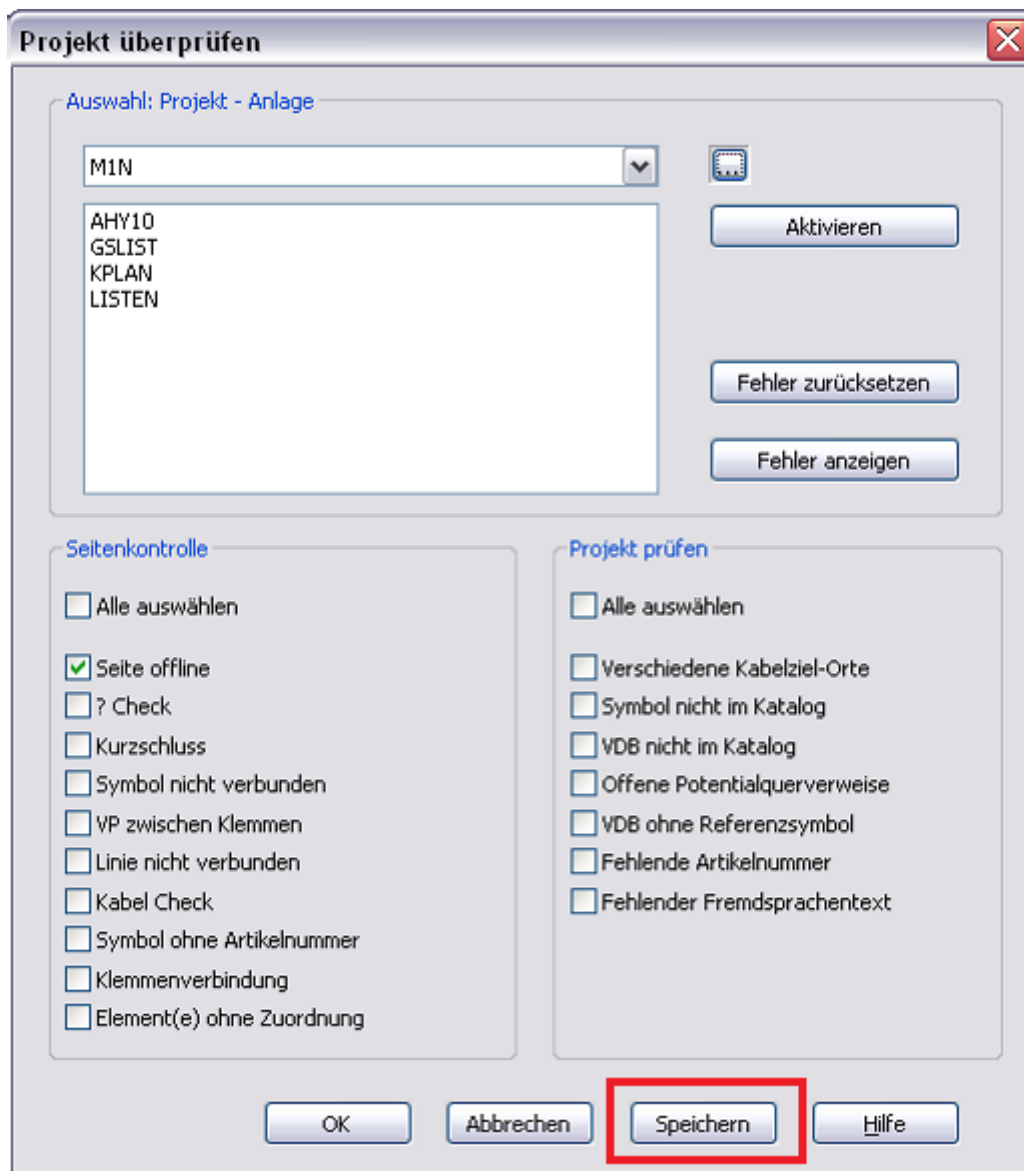


AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Projekt prüfen

Die Funktion Projekt prüfen ist nicht mehr als externes VBA Programm vorhanden, sondern wurde nun in AutoCAD ecscad direkt integriert. Zusätzlich wurde der Dialog optimiert. Die gewählten Kontrollfunktionen können nun auch gespeichert werden.



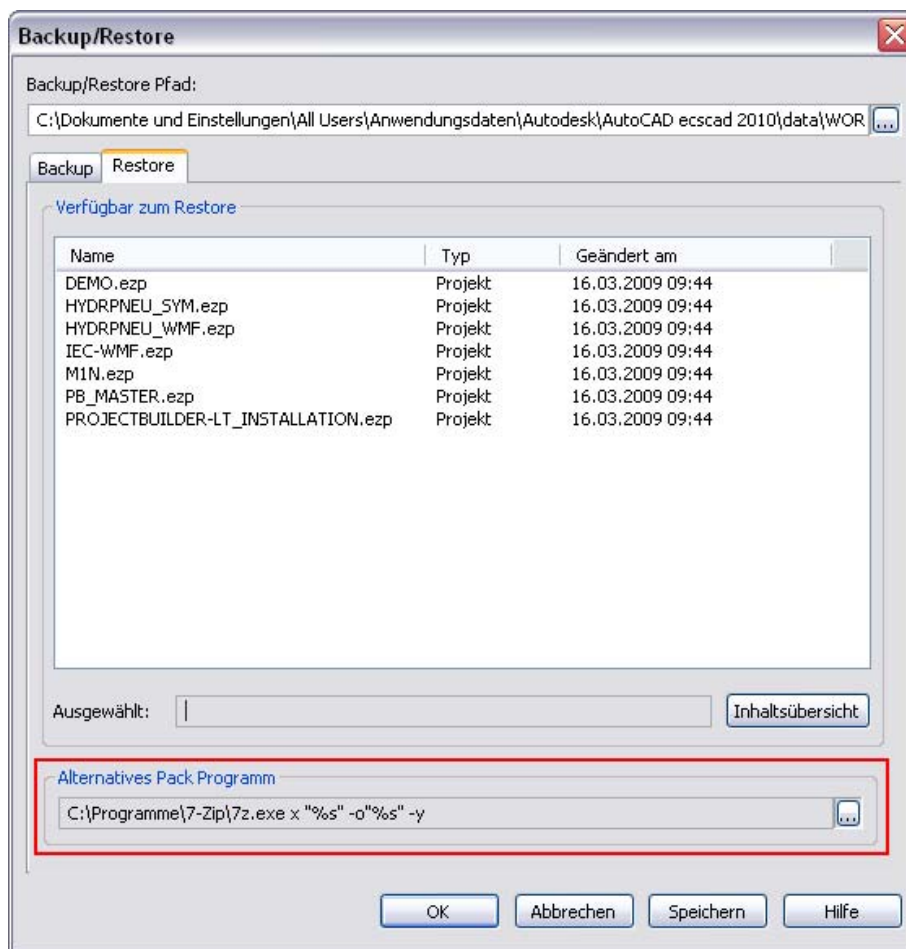
Dialog Projekt prüfen

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

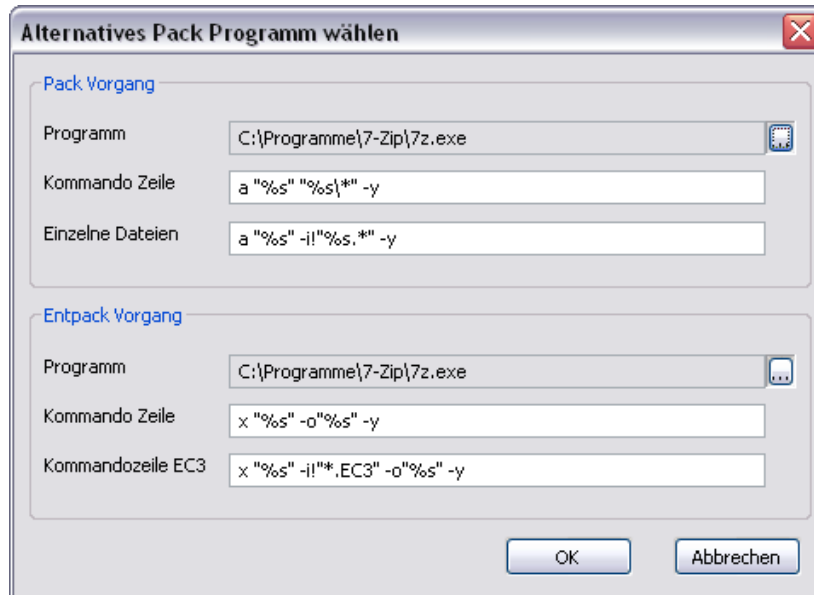
Backup/Restore – alternative Packprogramme

Neben dem internen Packprogramm von AutoCAD ecscad können nun auch andere, externe Packprogramme wie 7-Zip verwendet werden. Die Packprogramme müssen in ‚Kommandozeilenversion‘ vorliegen und mit entsprechenden Parametern gestartet werden können.



AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



Diese Funktion ermöglicht somit die Anpassung der Datenkomprimierung an die Firmenspezifischen Anforderungen. Die Parameter können auch direkt in der ecscad.ini editiert werden. Beispiel Eintrag in der ecscad.ini mit den entsprechenden Parametern für 7-Zip:

Beispiel: **ecscad.ini**

```
[ExternalCompression]
PackPath=C:\Programme\7-Zip\7z.exe
PackCmdLine=a "%s" "%s\*" -y
PackCmdLineSelected=a "%s" -j!"%s.*" -y
DePackPath=C:\Programme\7-Zip\7z.exe
DePackCmdLine=x "%s" -o"%s" -y
DePackCmdLineEC3=x "%s" -j! "*.EC3" -o"%s" -y
```

Für andere Packprogramme sind die Parameter entsprechend anzupassen.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Neue API – Funktion

Die Programmierschnittstelle von AutoCAD ecscad wurde in der Klasse Project um die Funktionen SetPrjReadOnlyFlag und GetPrjReadOnlyFlag erweitert. Mit diesen Funktionen kann ein Projekt zum einen gesperrt oder entsperrt werden. Auch der Status des Projekts kann abgefragt werden.

SetPrjReadOnlyFlag, sperrt ein Projekt. Der Übergabeparameter ist entweder 0=Unlock oder 1=Lock. Dies verhindert eine Projektänderung durch den Anwender.

GetPrjReadOnlyFlag, liefert den Status von SetPrjReadOnlyFlag.

AutoCAD 2010

Neben den neuen Funktionen und Funktionalitäten in AutoCAD ecscad 2010 stehen natürlich auch die neuen Funktionen und Verbesserungen aus AutoCAD 2010 selbst zur Verfügung. Diese Leistungsmerkmale unterstützen AutoCAD ecscad 2010 bei der Projektierung im Aufbauplan.

Visual Basic for Applications (VBA)

Die VBA IDE (Entwicklungsumgebung) und die Möglichkeit VBA Programme aus AutoCAD ecscad 2010 zu starten ist erst vorhanden, nachdem der VBA Enabler installiert wurde. Dieser ist kostenlos unter <http://www.autodesk.com/vba-download> erhältlich.

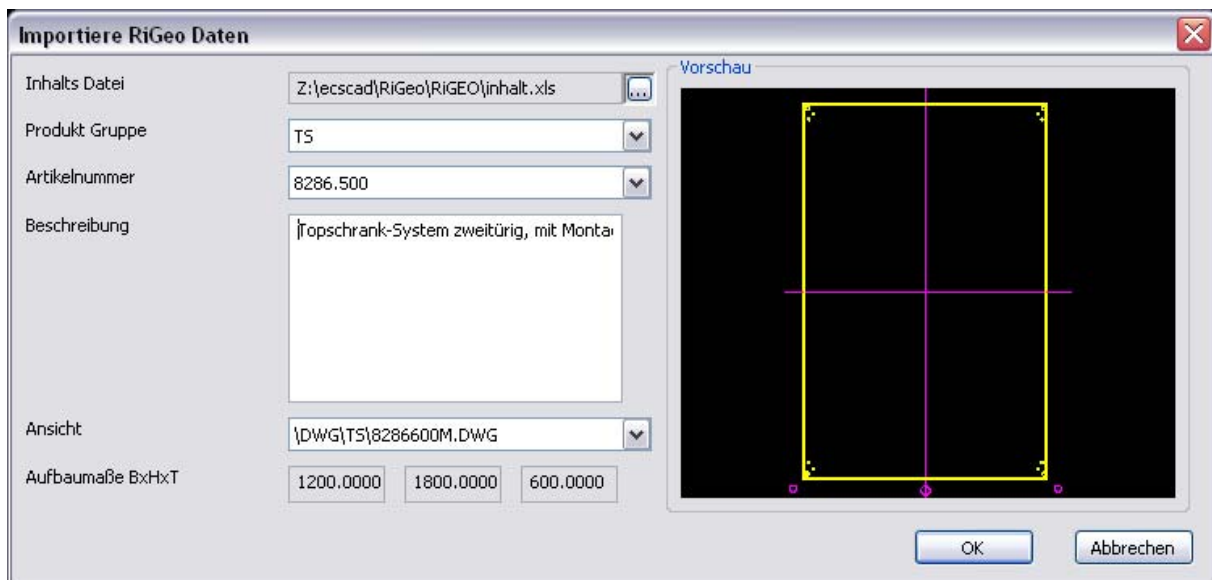
Für Programme, die auf die ActiveX Schnittstelle über eine Exe Datei, Arx Anwendung, etc. zugreifen, ist die Installation des VBA Enablers nicht notwendig. Da die ActiveX Schnittstelle von AutoCAD ecscad 2010 unabhängig vom VBA Enablers arbeitet.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Schnittstellen - RiGeo

Mit der RiGeo Schnittstelle können 2D Schaltschrankzeichnungen (als AutoCAD DWG Zeichnung) von Rittal direkt auf eine Aufbauplanseite eingefügt werden. Der Datenträger (CD-ROM) mit den Produktzeichnungen aller Schaltschrankmodelle (inkl. der verschiedenen Ansichten, Montageplatten und Zubehörteilen) ist von dem Lieferant Rittal kostenlos erhältlich.



Dialog Import RiGeo Daten

In dem Dialog ‚Importiere RiGeo Daten‘ muss der Verweis zur Inhaltsdatei (Excel Datei) der RiGeo Daten angegeben werden. Danach stehen alle Schaltschränke und Produktgruppen zur Auswahl. Der ausgewählte Schaltschrank, bzw. das ausgewählte Zubehörteil, kann auf der aktuellen Aufbauplan-Seite eingefügt werden. Die Zeichnung wird hierbei immer im Maßstab 1:1 eingefügt.



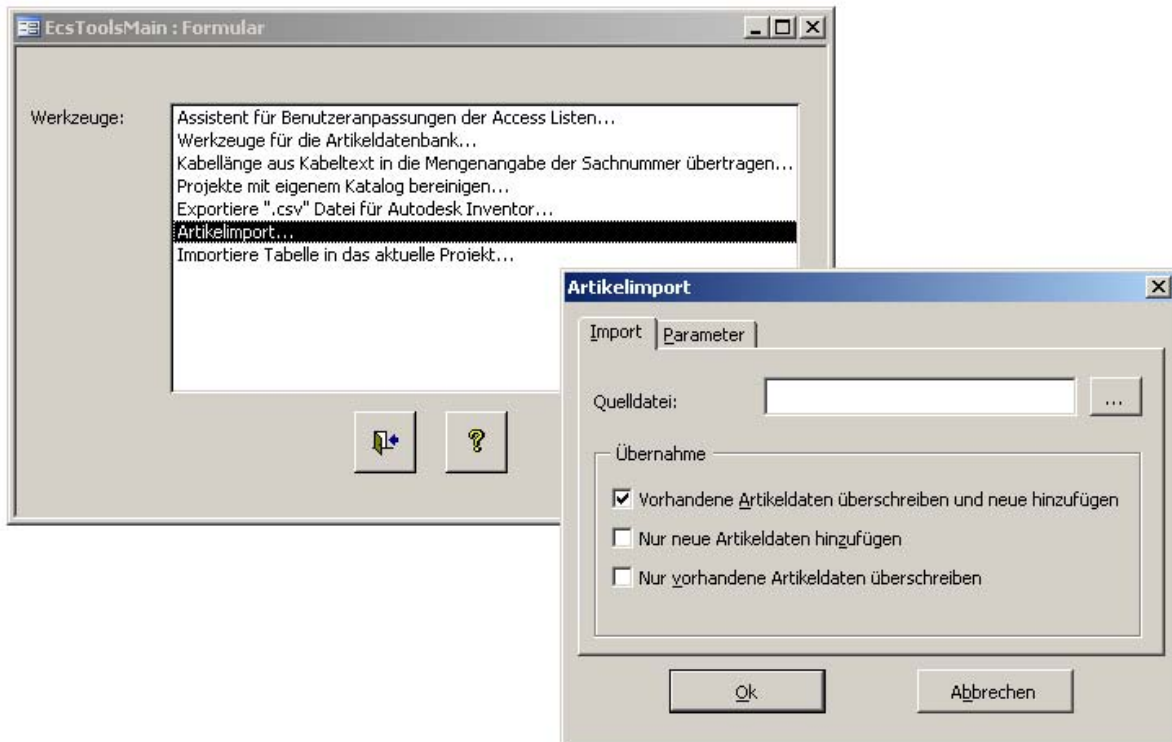
Werkzeugkasten Schnittstellen

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Artikelimport

Für den Artikelimport (Import aus Excel Dateien, ePLAN - Format) wurde unter den Access – Tools ein Modul für den Artikelimport integriert.



Cadenas

Zu PARTsolutions von Cadenas existiert eine Schnittstelle, weitere Informationen auf Anfrage.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

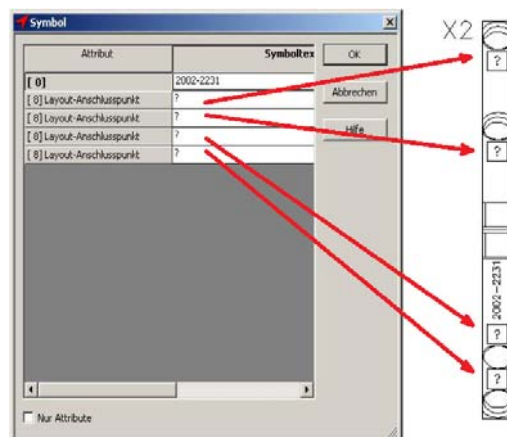
Weidmüller und WAGO

Die Schnittstellen zu RailDesigner und M-Print Pro von Weidmüller und WAGO sind wieder verfügbar (auch seit AutoCAD ecscad 2009 mit Hotfix 1).

Die Firma WAGO liefert zum einen für AutoCAD ecscad Artikelstammdaten. Zum anderen können mittels der ASCII-Schnittstelle Daten zwischen AutoCAD ecscad und WAGO ausgetauscht werden. Hierbei werden zunächst die Stromlaufpläne wie gewohnt in AutoCAD ecscad erstellen.

Im WAGO smartDESIGNER können dann die AutoCAD ecscad - Exportdaten weiterverarbeitet werden. Hierdurch beschleunigt sich das Engineering. Die importierten AutoCAD ecscad - Daten werden hierbei einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Die Klemmenleisten werden mit Zubehörteilen aufgebaut und die gesamte Konfiguration mechanisch und elektrisch geprüft. Wer möchte kann dann einer weiteren Dokumentation der Klemmenleiste in Form eines Ausdrucks vornehmen.

Für den Schaltschrankaufbau liefert die Firma Wago maßstabsgetreue Aufbausymbole. Der Symbolname setzt sich zusammen aus dem Prefix A_ für Aufbau und der WAGO-Artikelnummer (Beispiel: A_2001-1201). Die Artikelnummer ist jedem Aufbausymbol direkt zugewiesen. Bei dem platzieren der WAGO Aufbausklemmen ist für eine korrekte Verarbeitung das Raster temporär auf 0,1mm umzustellen. Die Rasteranpassung findet sich im Werkzeugkasten ESC_Grid. Wobei die Anschlußpunkte manuell bei dem setzen des Symbols abgefragt werden. Zusätzlich liefert die Firma WAGO Standardsymbole für Durchgangsklemmen (2,3,4-Leiter sowie 2,3,6-Stock) für den Stromlaufplan.

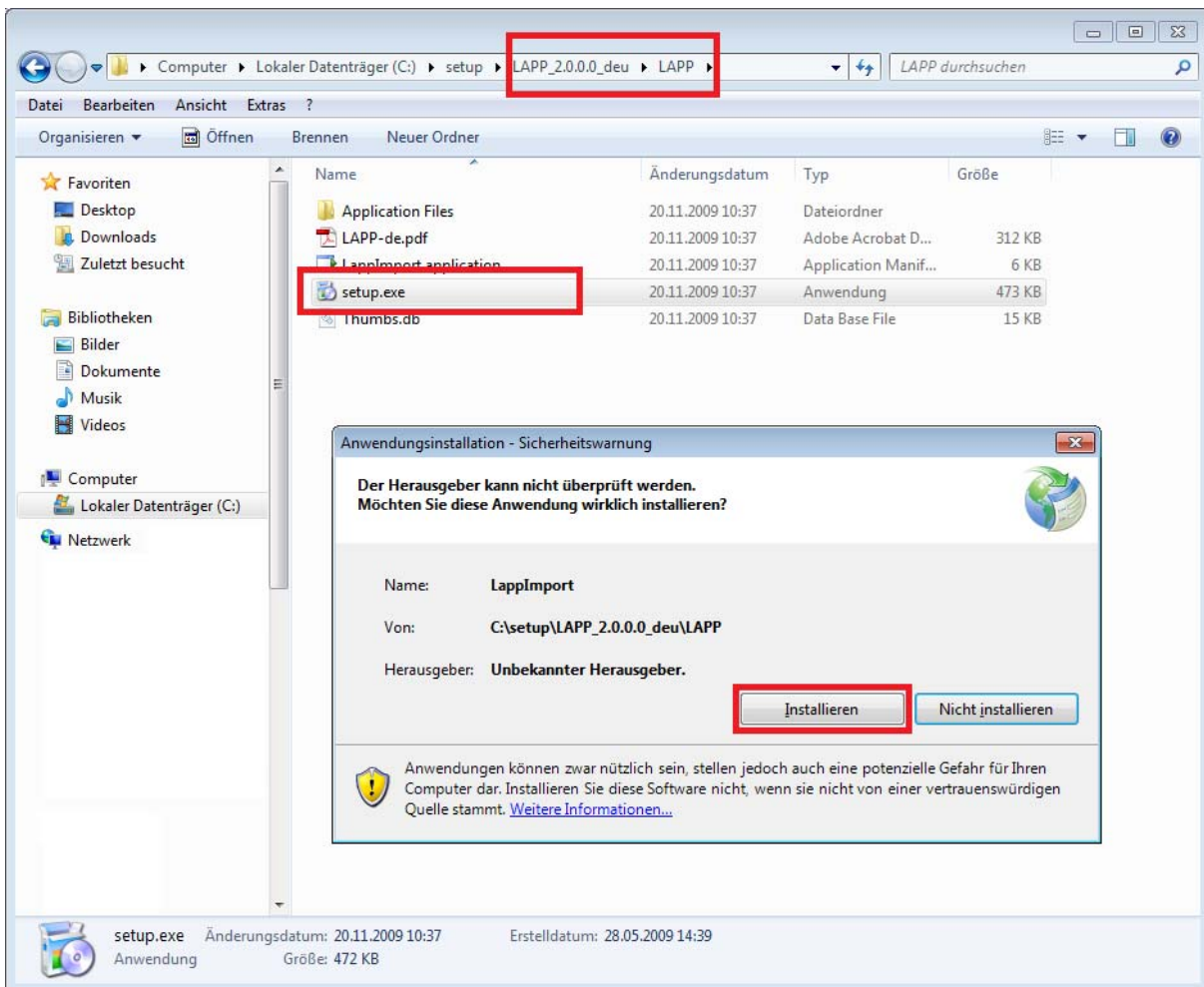


AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen

Lapp-Kabel

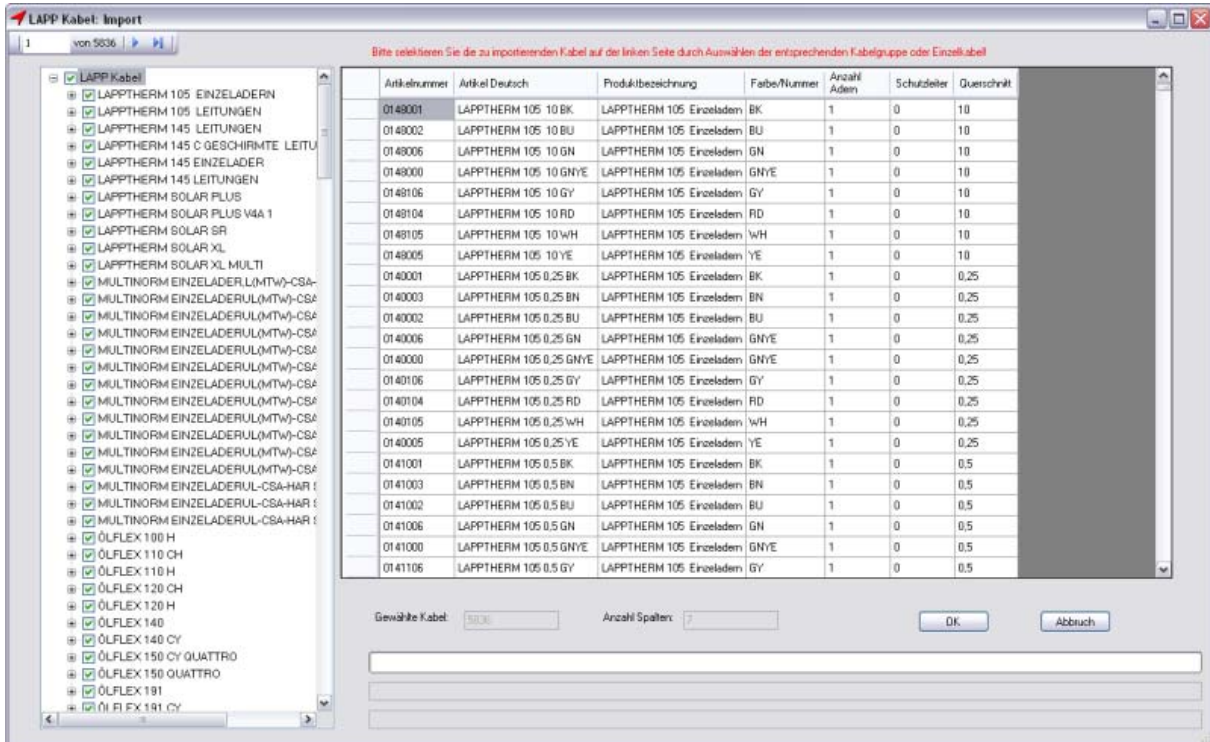
Von Firma Lapp Kabel (www.lappkabel.de) werden alle Kabeldaten als Artikeldaten und VDB's, zum kostenlosen Download zur Verfügung gestellt. Diese Lapp Modul importiert die Kabeldaten – VDB's und Artikeldaten – in einen dafür vorgesehenen Katalog.



Unsere Test zeigten jedoch eine Unvertäglichkeit auf Windows 7 Systemen (32bit). Daher sollte Sie diesen Import auf einer unterstützten Plattform (wie z.B Windows XP) durchführen.

AutoCAD ecscad 2010

Neue Funktionen



Lapp Kabelimport

Für jedes Kabel aus dem LAPP-Katalog, welches importiert werden kann, liegen unter anderem folgende Informationen vor: - Artikelnummer - Kabelnorm (Farbe/Nummer) - Anzahl Adern - Mit /ohne Nulleiter - Querschnitt Mit diesen Informationen werden dann sowohl die ecscad-spezifischen VDB's (Verteilt dargestellte Bauelemente) als auch die Artikel in der Artikeldatenbank angelegt. Aus diesem Kabel wird entsprechend der Norm VDE 0293-308 und den restlichen Informationen folgendes VDB angelegt:

