



**CADprofi 8.19/8.21**



# CADprofi

## ✓ Windows 8

Die aktuelle Version wurde in der neuesten Windows 8 Umgebung getestet.  
Alle Nutzer, die vorhaben auf das neue Betriebssystem der Firma Microsoft zu wechseln, können ohne Probleme mit CADprofi arbeiten.

Tested on

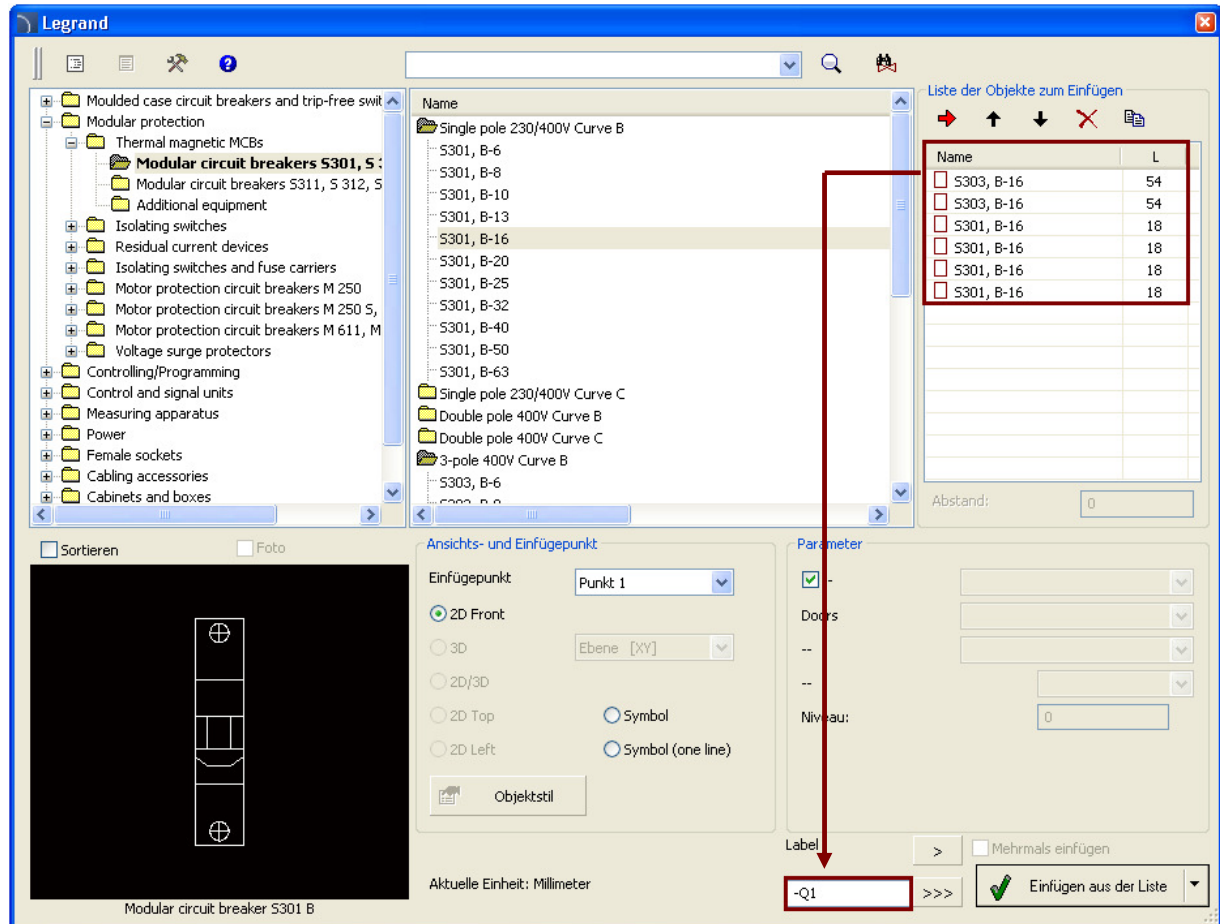


Windows® 8

## ✓ Änderung bei der Nummerierung von Modulargeräten

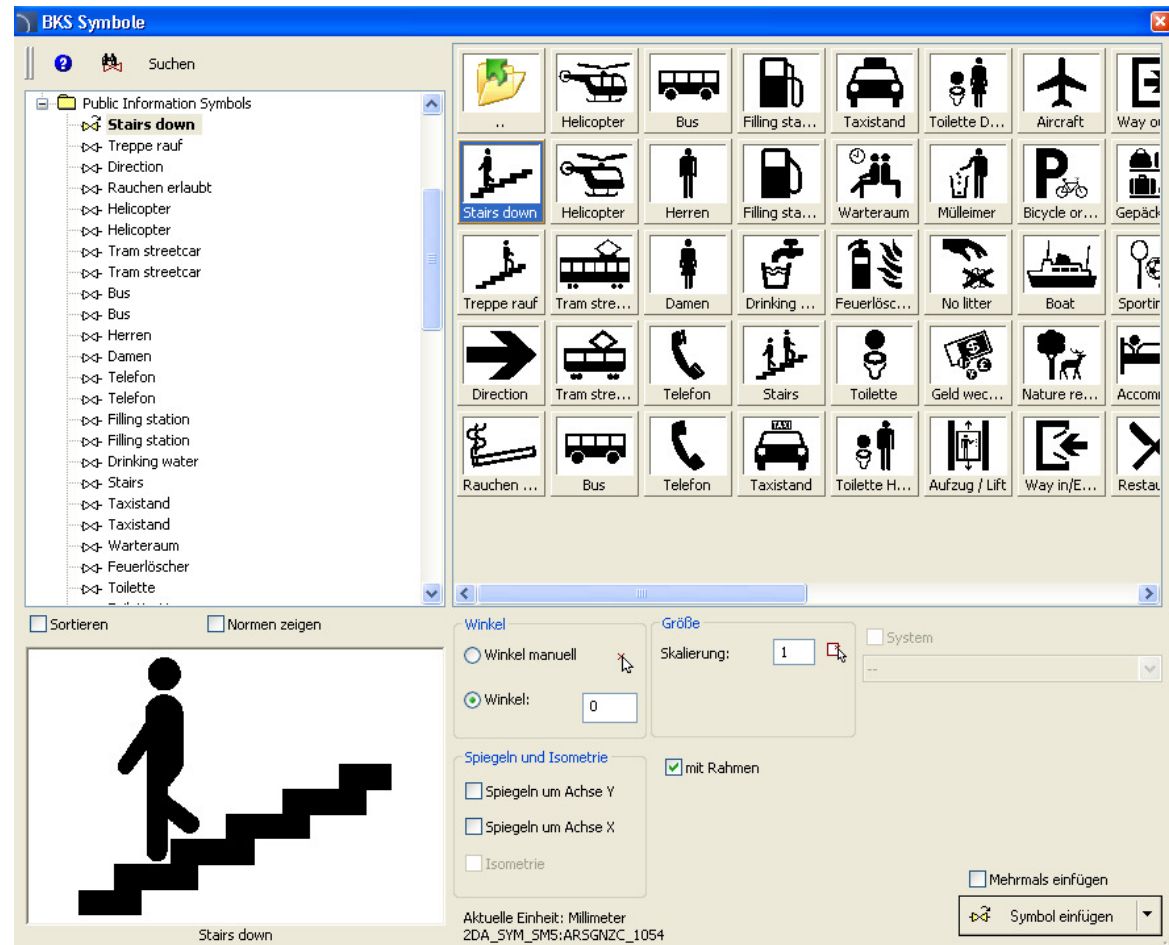
Beim gleichzeitigen Einfügen vieler Modulargeräte erfolgte in älteren Versionen die Nummerierung durch das Programm mit Standardeinstellungen, über die der Anwender nicht immer volle Kontrolle besaß. In der aktuellen Version kann der Anwender entscheiden, in welcher Reihenfolge nummeriert werden soll.

Dialogfenster mit Modulargeräten



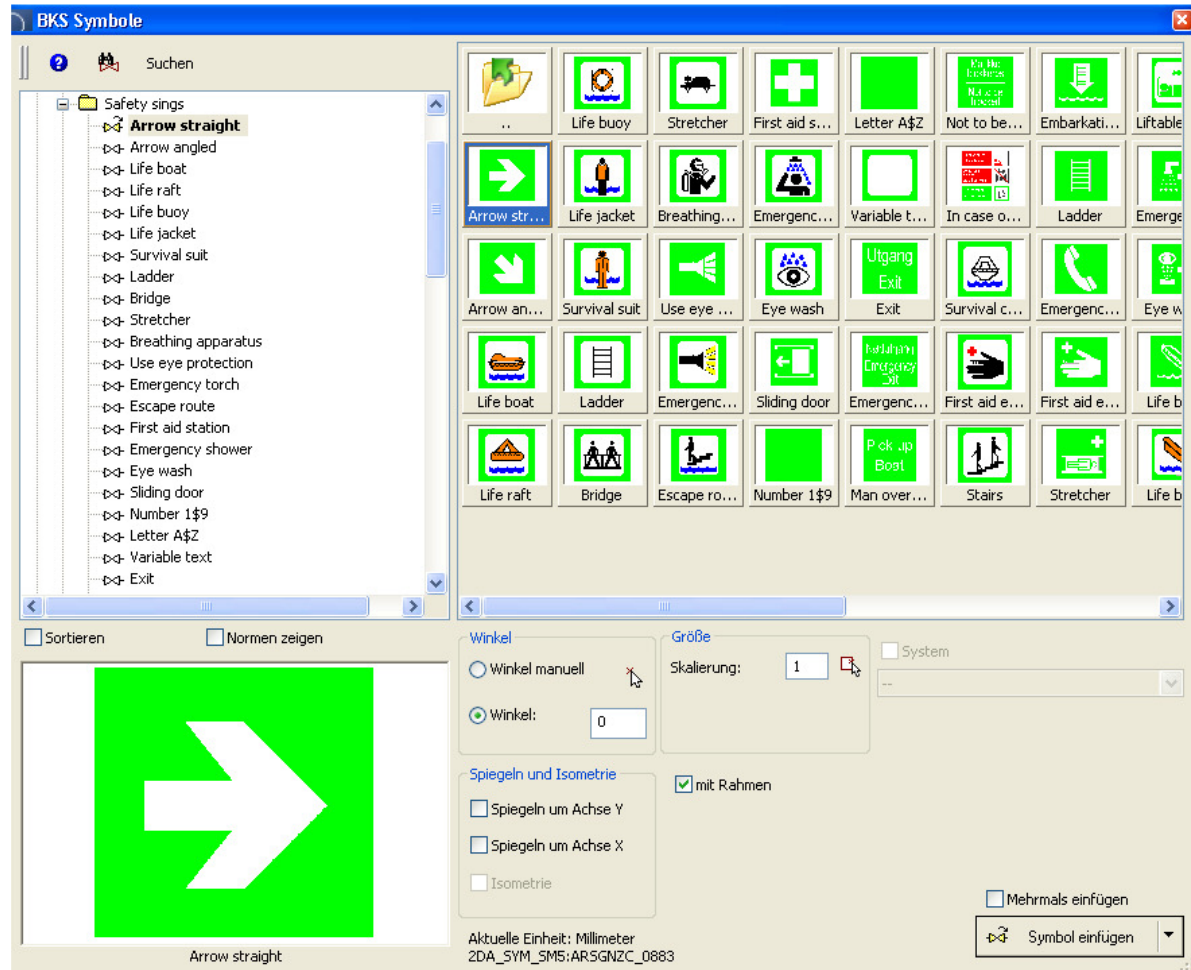
## ✓ Öffentliche Informationssymbole – CADprofi Architectural

Der Befehl „BKS Symbole“ wurde durch ein Vielzahl von Normen für Öffentliche Informationssymbole erweitert.



## ✓ Symbole Norsok

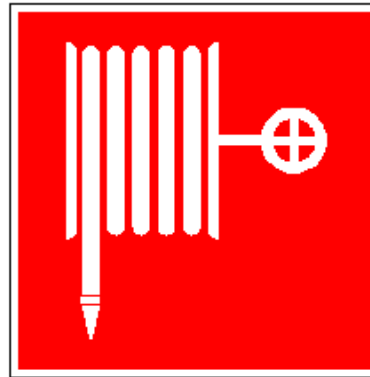
Das Programm CADprofi wurde um die Symbole Norsok erweitert, welche weltweit Anwendung finden.



## ✓ Nutzung von Rahmen für einige Symbole

In der neuen Programmversion von CADprofi gibt es die Möglichkeit für BKS Symbole Rahmen zu setzen oder zu entfernen. Damit erhöht sich die Lesbarkeit der Projekte, bei denen die Symbole beispielsweise auf farbigem Hintergrund oder gestrichelten Flächen eingefügt sind.

mit Rahmen



Mit Rahmen

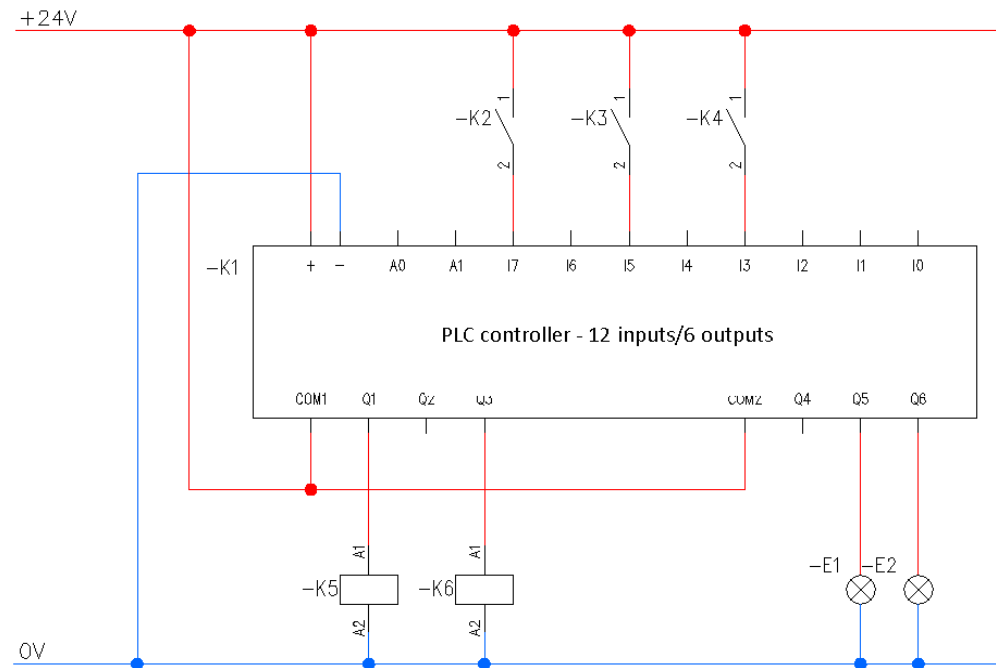
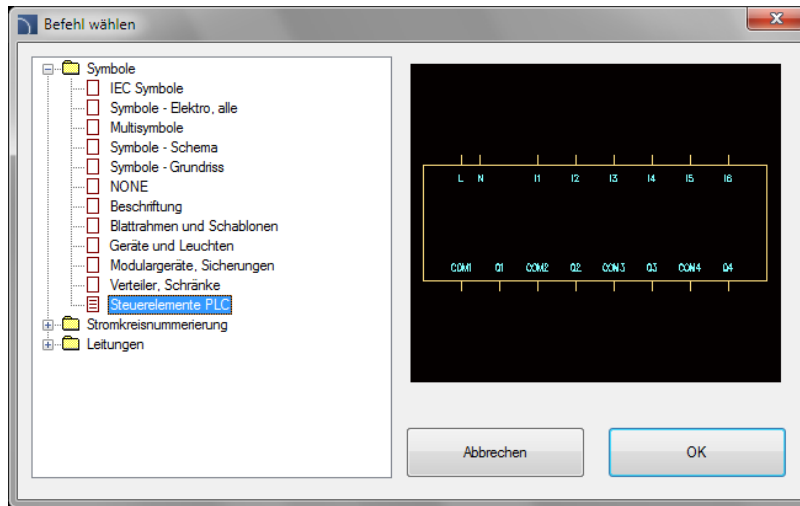


Ohne Rahmen

## ✓ Projektierung von Steuereinheiten PLC – CADprofi Electrical

Der Befehl *Steuerelemente PLC* (speicher-programmierbare Steuerung) ermöglicht das Einfügen beliebig konfigurierter Steuerelemente-Blöcke PLC. Gleichzeitig kann dieser Befehl genutzt werden für das Festlegen beliebiger Ein- und Ausgänge, deren Anzahl, Adresse (Nummerierung).

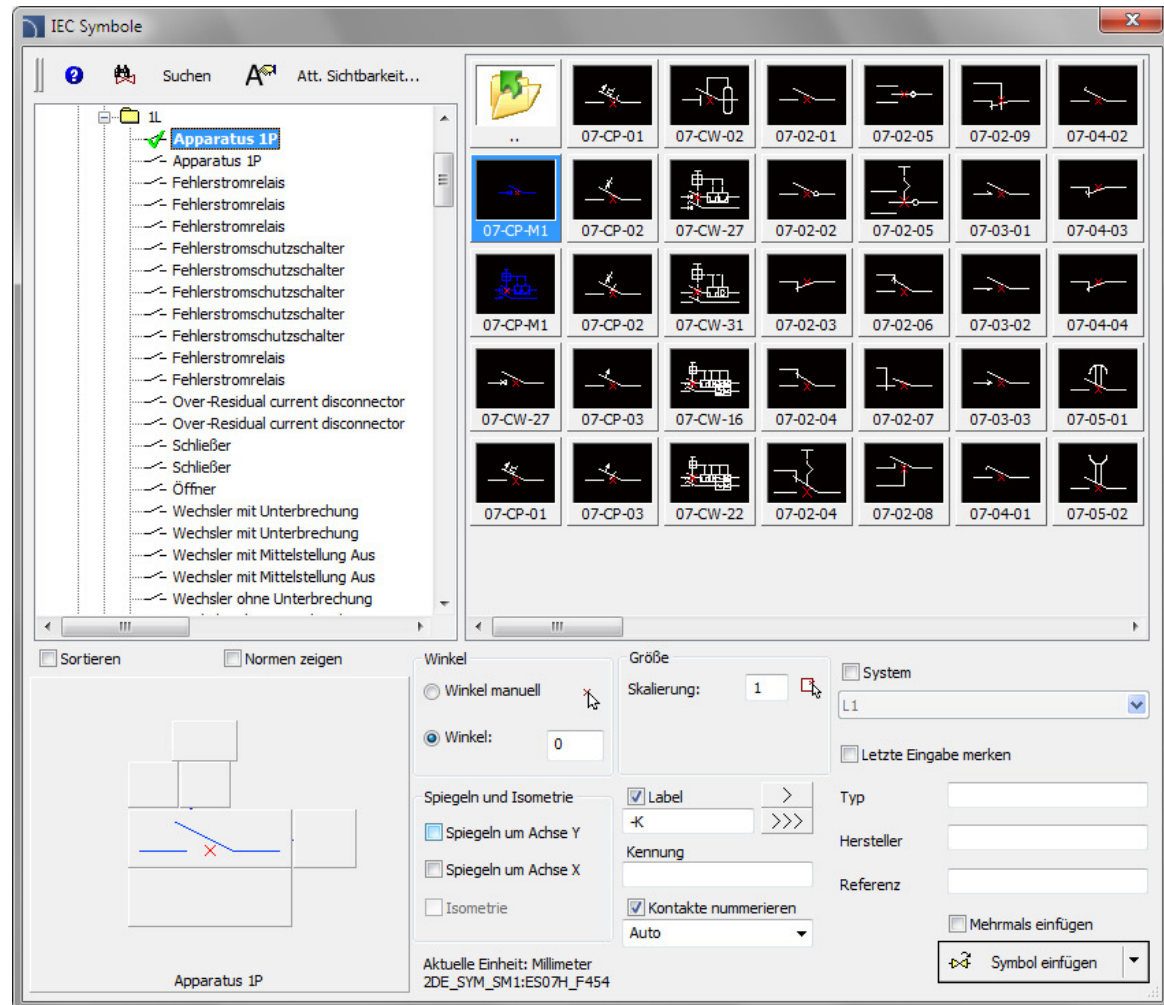
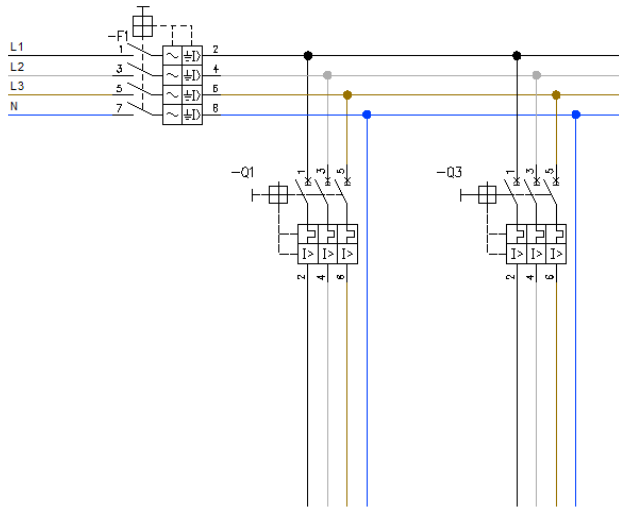
Ein Steuerelemente-Block kann beliebig modifiziert werden mit dem Befehl *Symbole bearbeiten*.



## ✓ Horizontale Symbole



Der Befehl „Symbole IEC“ wurde ergänzt um Horizontale Symbole. Diese Symbole werden genutzt beim Einfügen in horizontale Linien elektrischer Leitungen.

Dank dem Befehl *Symbole bearbeiten* kann der Anwender die Symbole wechseln von horizontal auf vertikal und zurück.

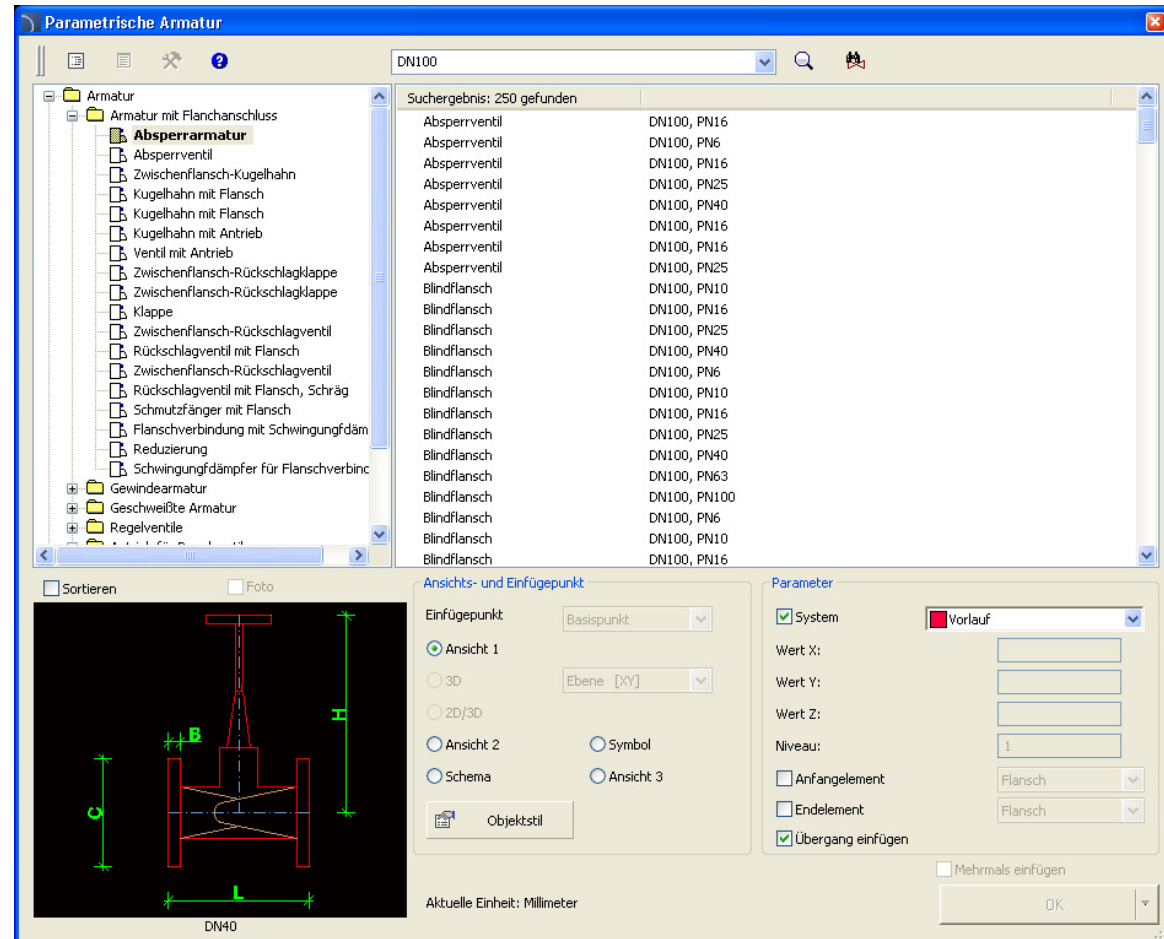




## ✓ Neues Suchsystem von Produkten in der Datenbank

Gegenwärtig besteht in vielen Bibliotheken die Möglichkeit der Vollsuche nach Elementen in den Produktdatenbanken. Man kann sowohl in der gesamten Datenbank suchen (Button ) oder nur in der ausgewählten Rubrik (Button )

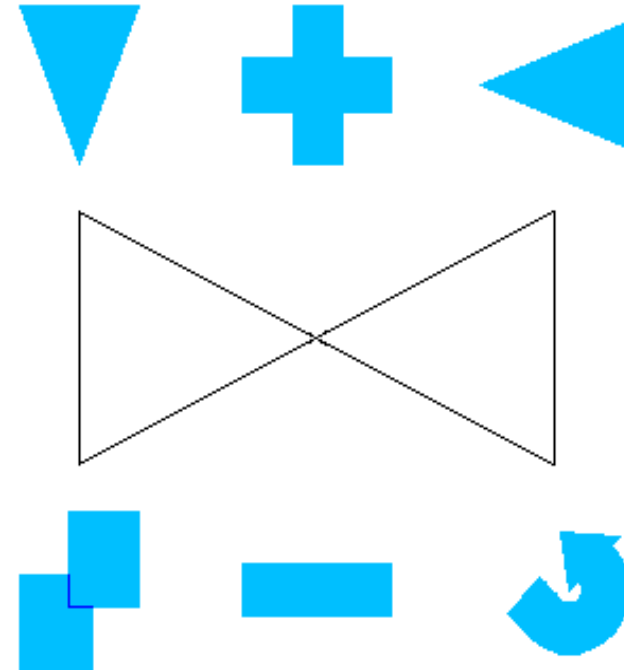
Die Liste der gefundenen Produkte wird direkt in der Hauptliste im Fenster der Dialogbox angezeigt.



## ✓ Optimierung in vielen Befehlen

CADprofi 8.19/8.21 hat eine Reihe von Verbesserungen bei den bisherigen Befehlen eingeführt, unter anderem:

- Verbesserungen bei der Definition von Leitungsgruppen im Schema,
- verbesserte Definition der Leitungen (Installation) des Anwenders.
- Verbessertes Einfügen von Übergängen beim Zeichnen von Rohrzügen 2D,
- Modifizierung des Zeichnen von Leitungen 2D Typ Flex.
- Optimierung des Befehls „Quick edit“
- viele weitere einzelne Optimierungen auf Wunsch der Anwender.





# CADprofi

## ✓ Anpassung an neue CAD-Programmversionen

CADprofi 8.21 wurde für die Zusammenarbeit mit dem neuen Programm ZWCAD+ Professional, Bricscad V13 sowie AutoCAD 2013 Service Pack angepasst.

Achtung: Die Version ZWCAD+ Standard erlaubt kein Einlesen von Applikationen. Hierfür ist die Version ZWCAD+ Professional notwendig.

Das Programm CADprofi arbeitet mit einer Vielzahl weiterer CAD-Programme zusammen: unter anderem mit AutoCAD/LT (ab Version 2000), Bricscad, GstarCAD, IntelliCAD, progeCAD, ZWCAD.

The logo for AutoCAD, consisting of the word "AutoCAD" in a bold, red, sans-serif font with a registered trademark symbol.

The logo for ZWCAD+, featuring the word "ZWCAD" in blue with a green plus sign to the right.

The logo for GstarCAD, with "Gstar" in blue and "CAD" in yellow, followed by the tagline "An Alternative CAD System" in blue.

The logo for BRICSCAD, featuring a stylized blue "B" shape above the word "BRICSCAD" in a bold, black, sans-serif font.

The logo for progeSOFT, featuring a blue globe with a yellow vertical bar and a yellow triangle on top, above the word "progeSOFT" in a blue, sans-serif font.

The logo for IntelliCAD, featuring a purple diamond shape with a yellow vertical bar and a yellow triangle on top, above the word "IntelliCAD" in a bold, purple, sans-serif font.



# CADprofi

- ✓ Aktualisierung der Hersteller-Bibliotheken





**CADprofi**



**CADprofi 8.17**

## ✓ Blockschemen

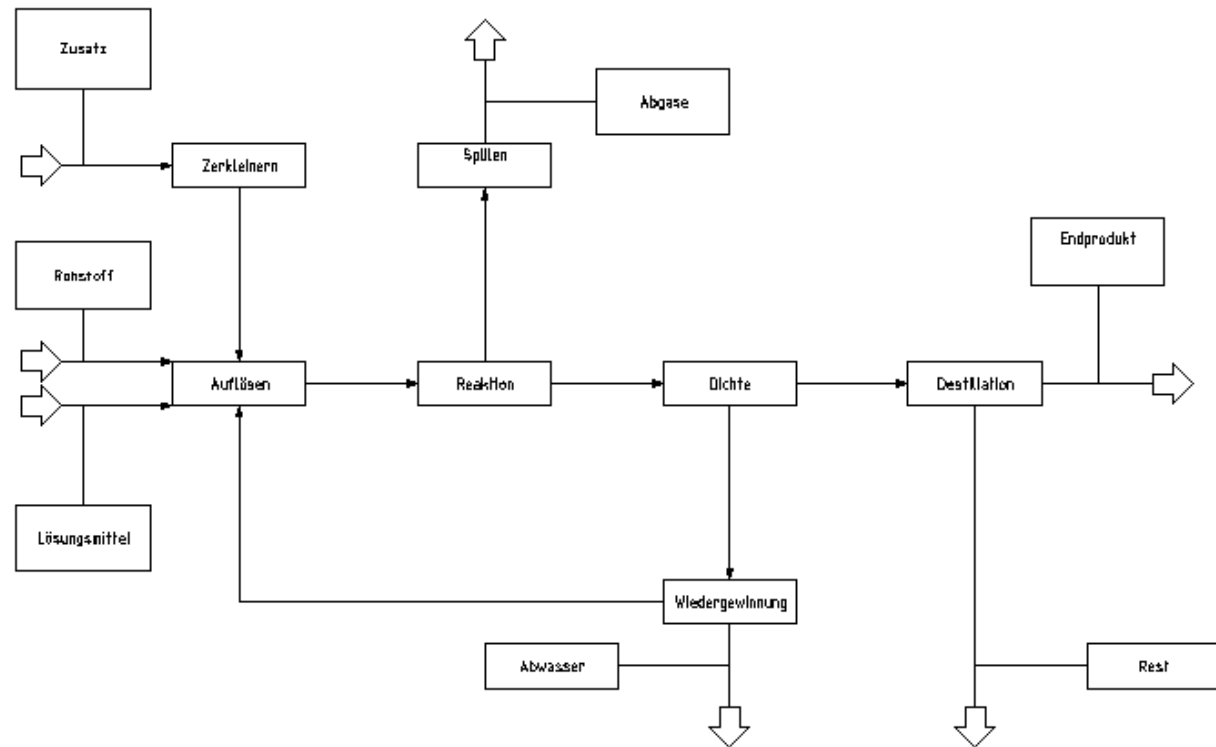


Der neue Befehl „Organigramme und Blockschemen“ dient dem Zeichnen von Blockschemen, Diagrammen, Algorithmen usw.

Eines der Anwendungsbereiche des neuen Befehls ist das Zeichnen beliebiger Blockschemen und Schaltpläne.

Alle Symbole passen ihre Größe automatisch der Menge des eingefügten Textes an. Möglich ist weiterhin, feste Maße für jedes Element des Schemas zu definieren.

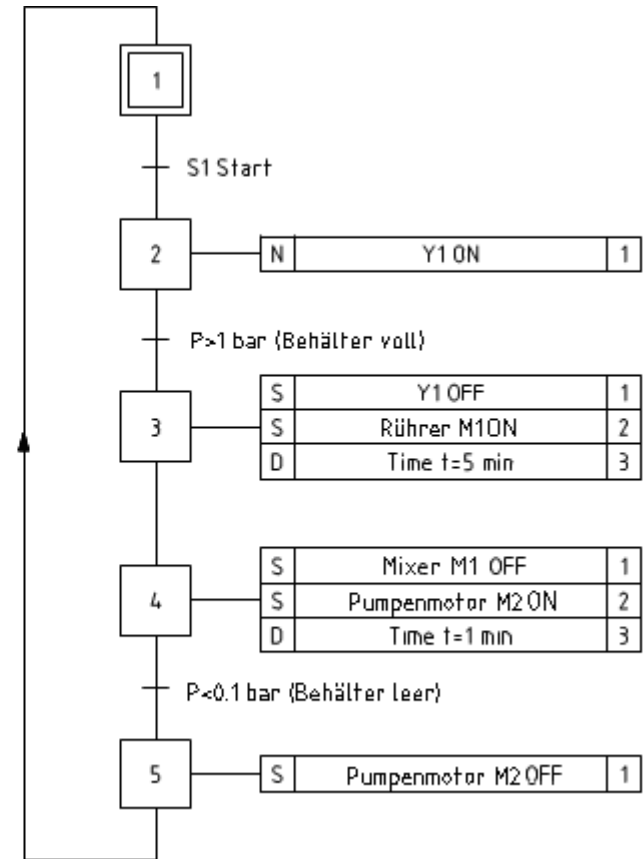
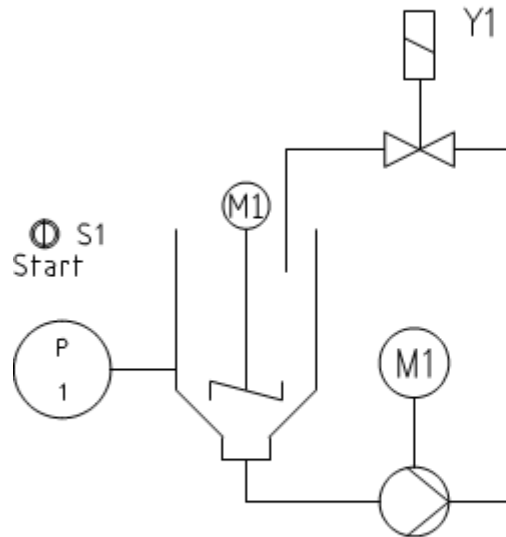
*Die nebenstehende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein Blockschema einer Industrieanlage.*



## ✓ Funktionsdiagramme – EN 60848



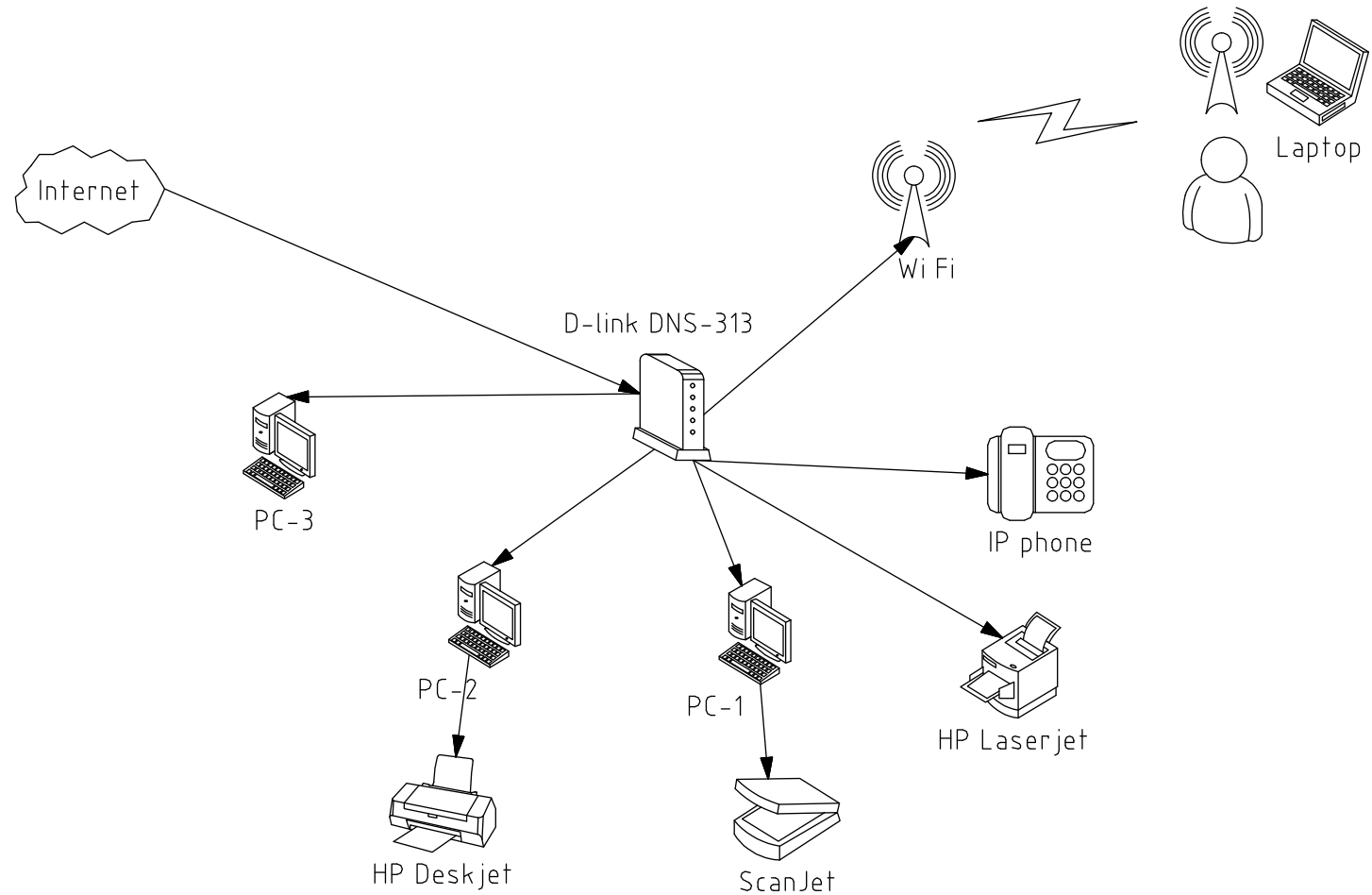
Ein weiteres Einsatzgebiet des Befehls „Organigramme und Blockschemen“ sind Funktionsdiagramme gemäß EN 60848.



## ✓ Netzdiagramme



Erstellung von Diagrammen für Infrastruktur und Computer-Netze.



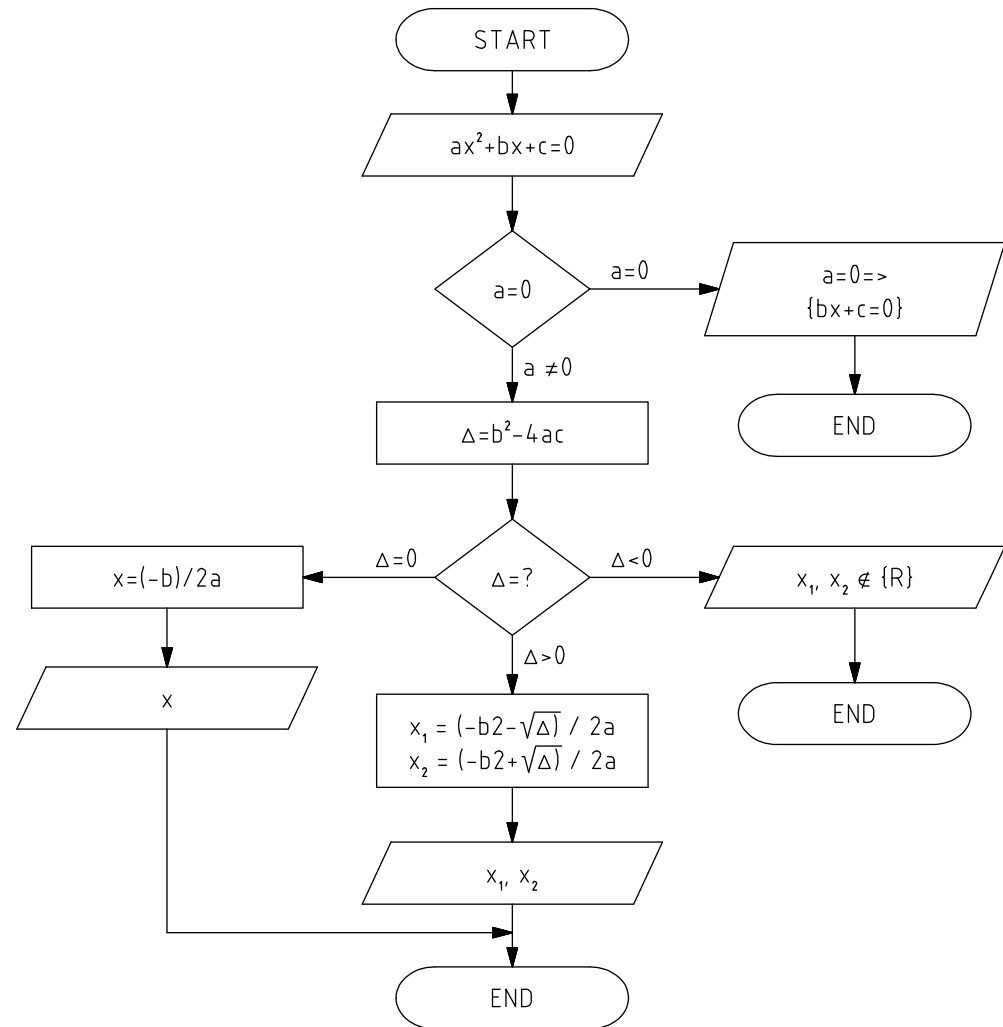


## ✓ Flussdiagramme, Algorithmen usw.



Zeichnen von Flussdiagrammen,  
Programmablaufplänen, Algorithmen usw..

*Auf der nebenstehenden Abbildung ist beispielhaft der Algorithmus Berechnung der Wurzel einer quadratischen Gleichung dargestellt.*



## ✓ Schemen BPMN (Business Process Modeling Notation)



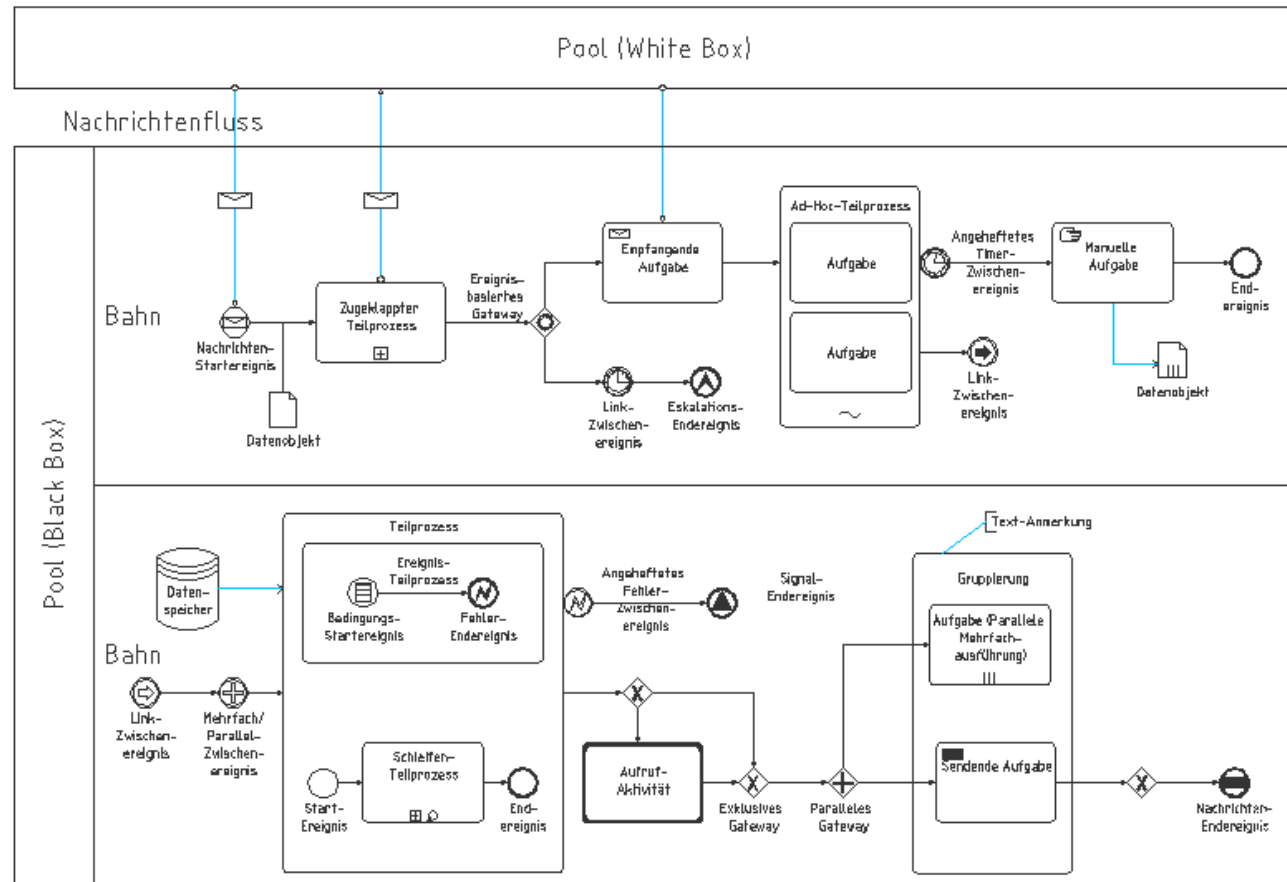
Zeichnen von Schemen BPMN (dt. Geschäftsprozessmodell und -notation) ist eine Möglichkeit, Geschäftsprozesse grafisch darzustellen.

BPMN beschreibt drei grundlegende Prozesstypen:

- Interner Prozess
- Öffentlicher Prozess
- Kooperationsprozess

Im Programm CADprofi sind folgende Kategorien grafischer Elemente des BPMN verfügbar:

- Aktivitäten
- Gateways
- Ereignisse
- Grafische Elemente, die der Darstellung ergänzender Informationen dienen (Daten, Anmerkungen, Gruppen)

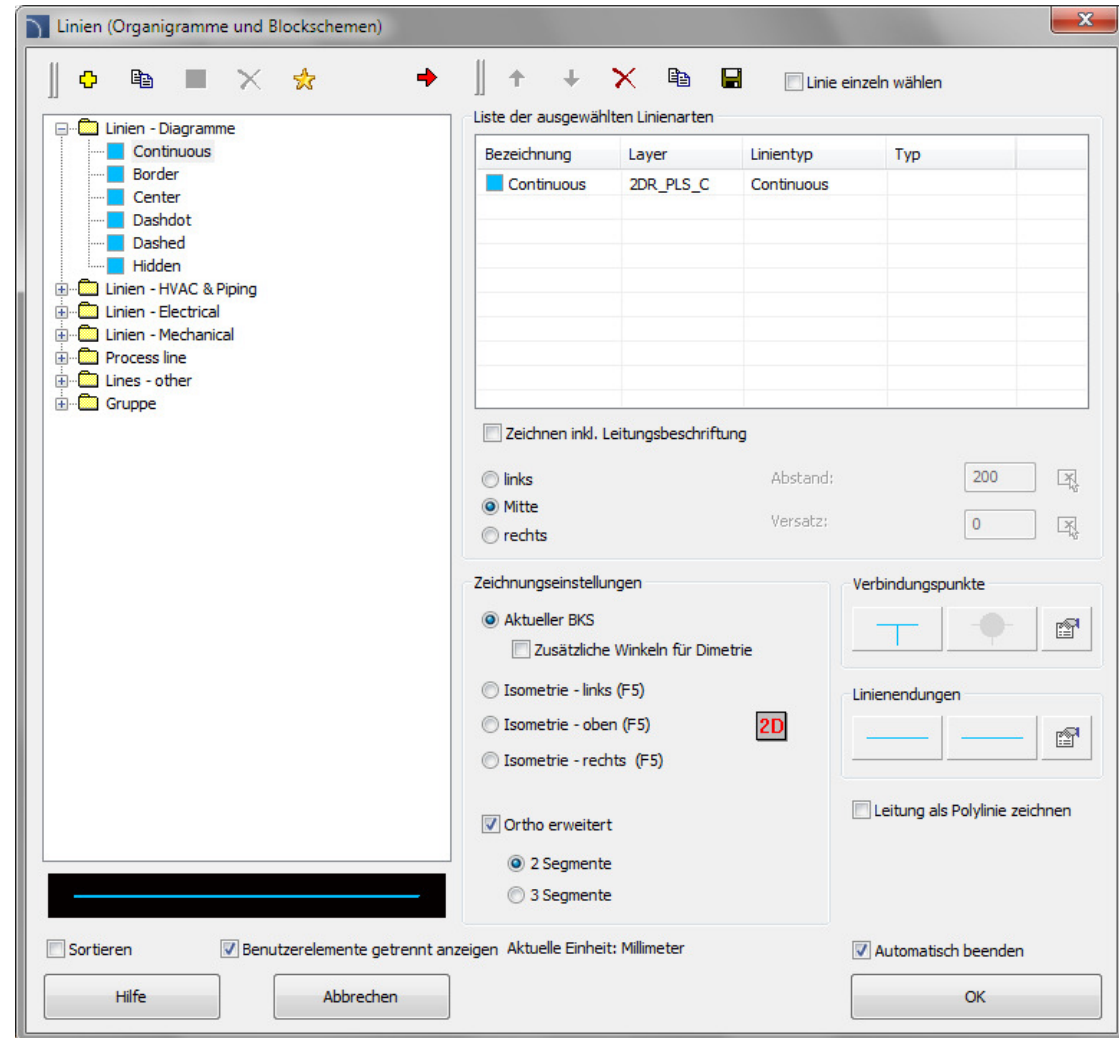
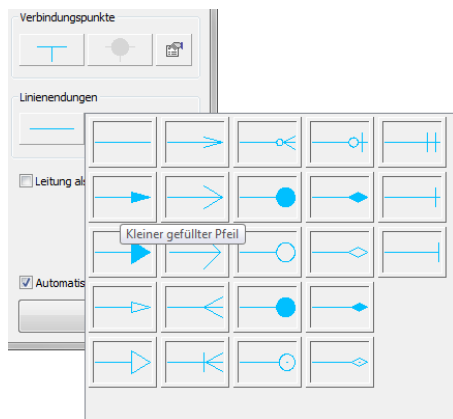


## ✓ Neuer Befehl „Linie (Diagramme, Blockschemen)“



Mit dem neuen Befehl können Verbindungslinien beim Zeichnen von Blockschemen, Diagrammen Algorithmen usw. gezeichnet werden.

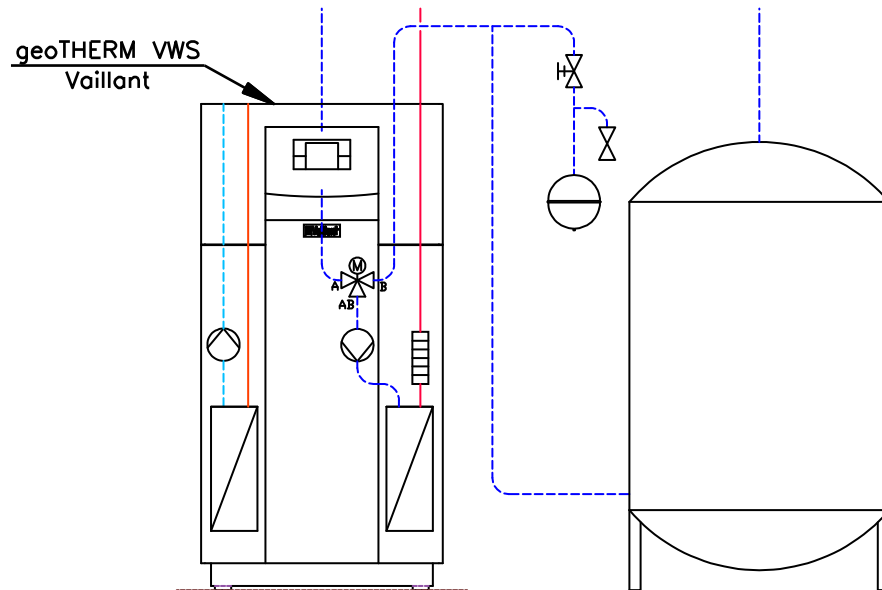
Der Befehl ähnelt den Befehlen zum Zeichnen von Leitungen in verschiedenen Branchenmodulen von CADprofi (Rohr- und Elektroleitungen). Berücksichtigt werden hier verschiedene Linientypen, die beim Zeichnen von Blockschemen verwendet werden. Weiterhin kann zwischen verschiedenen Verbindungs- und Endpunkten gewählt werden.



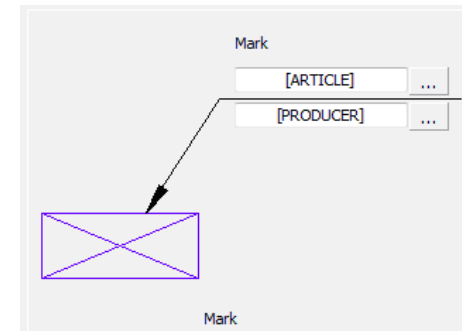
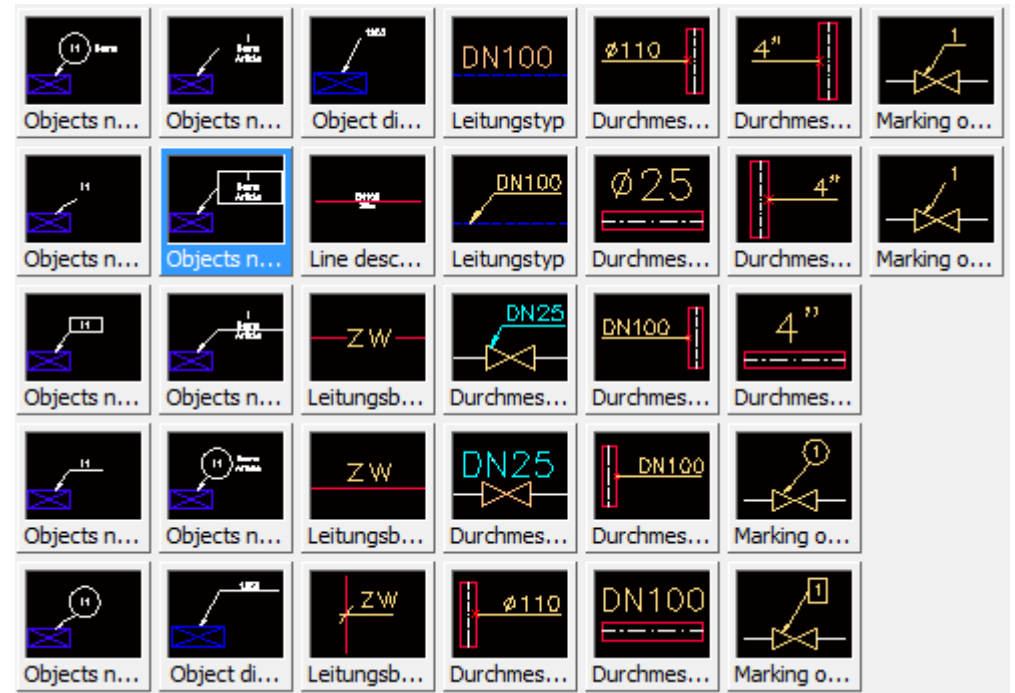
## ✓ Neue Beschriftungssymbole



Das Programm wurde um neue universelle Beschriftungssymbole erweitert, welche beliebige Daten der beschriebenen Objekte erfassen. Die Beschriftungssymbole enthalten Felder, die dem Erfassen von Attributen, technischen Parametern, Maßen usw. von Objekten dienen.



Beispiel eines Beschriftungssymbols mit zwei Feldern:  
Typ und Hersteller (Attribut [ARTICLE] und [PRODUCER])



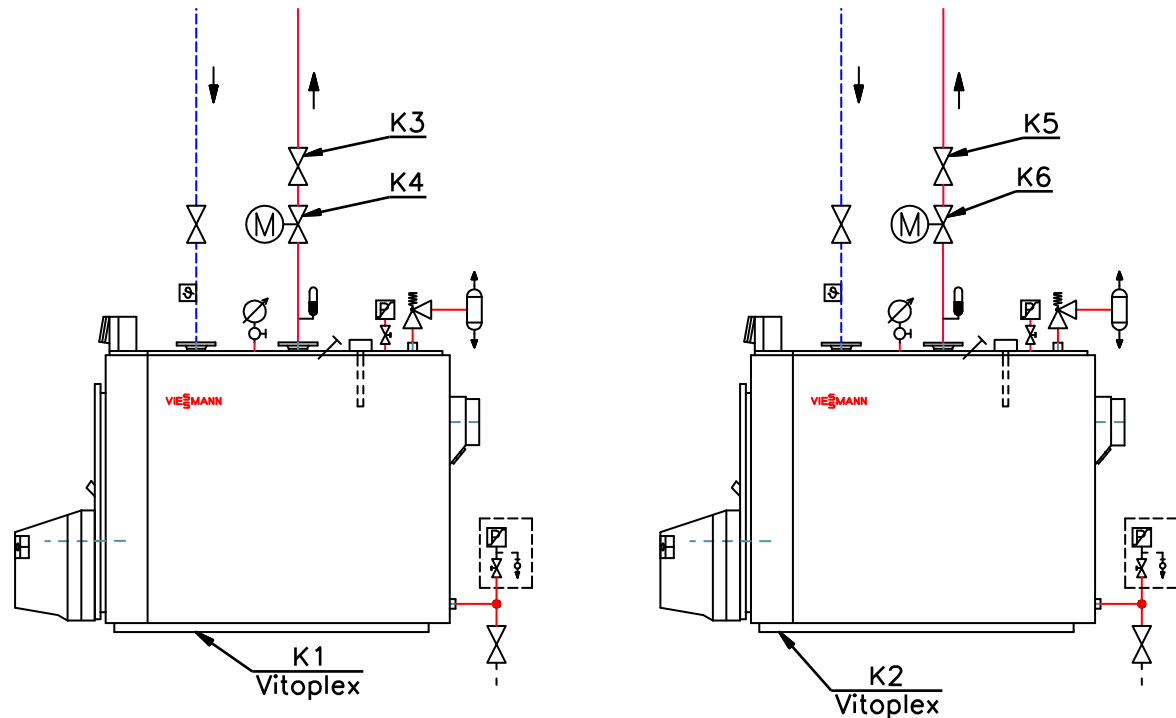
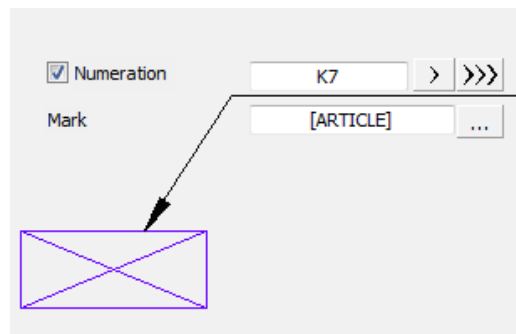
## ✓ Neue Nummerierung von Objekten



Im Programm wurde ein neues System der Nummerierung von Objekten mit Hilfe spezieller Beschriftungssymbole eingeführt. Verfügbar sind einzelne Nummernkreise für Haustechnik, Lüftung, Elektrotechnik und Mechanik.

Im Programm sind die bisherigen Möglichkeiten der Nummerierung erhalten geblieben, z. Bsp.:

- Befehl „Nummerierung“
- Nummerierung (Adressierung) elektrischer Objekte
- Nummerierung der Labels elektrischer Symbole und Objekte



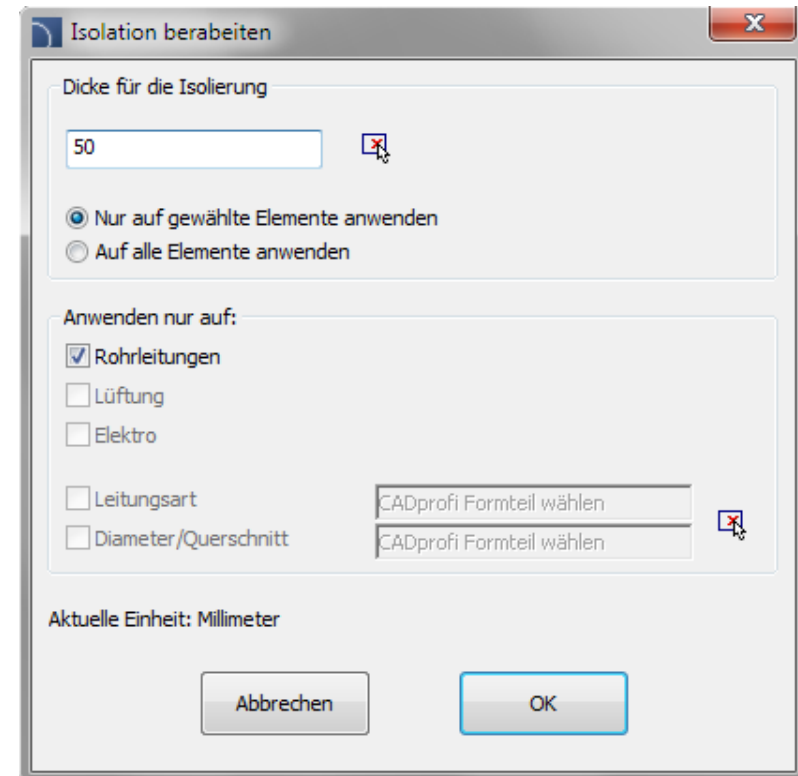
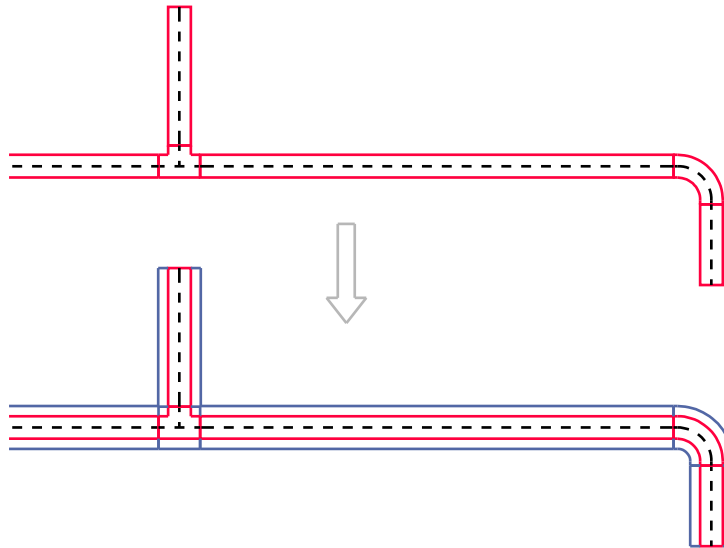
Beispiel für Nummern K1 – K6 mit Hilfe der Beschriftungssymbole erstellt

## ✓ Neuer Befehl: „Isolierung von Leitungen und Kanälen“



Der Befehl ermöglicht ein schnelles Isolieren oder Verändern der Isolierung für eine Vielzahl von Rohrleitungen, Lüftungskanälen oder Formteilen.

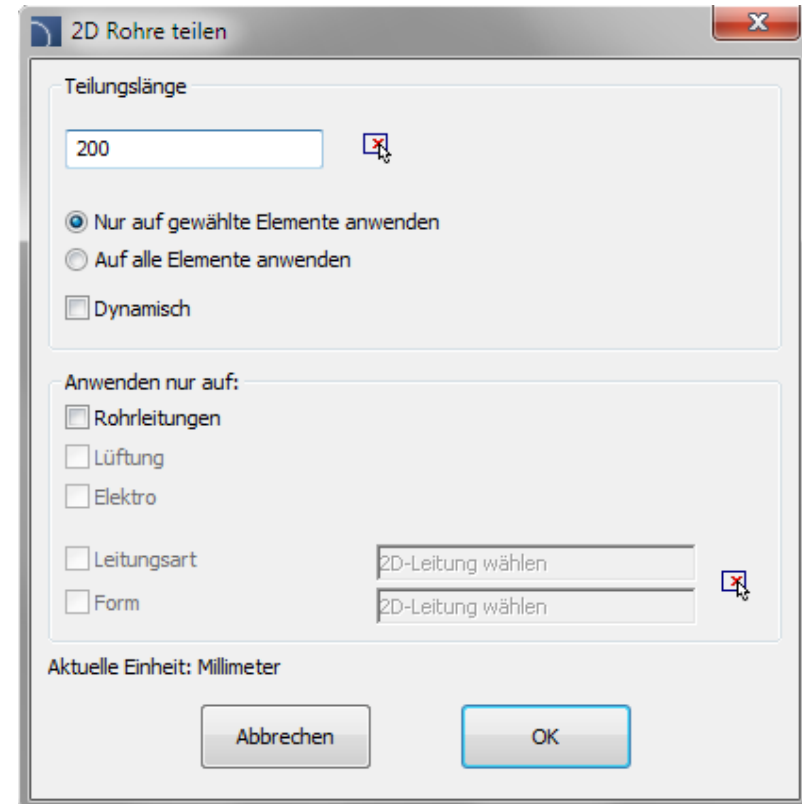
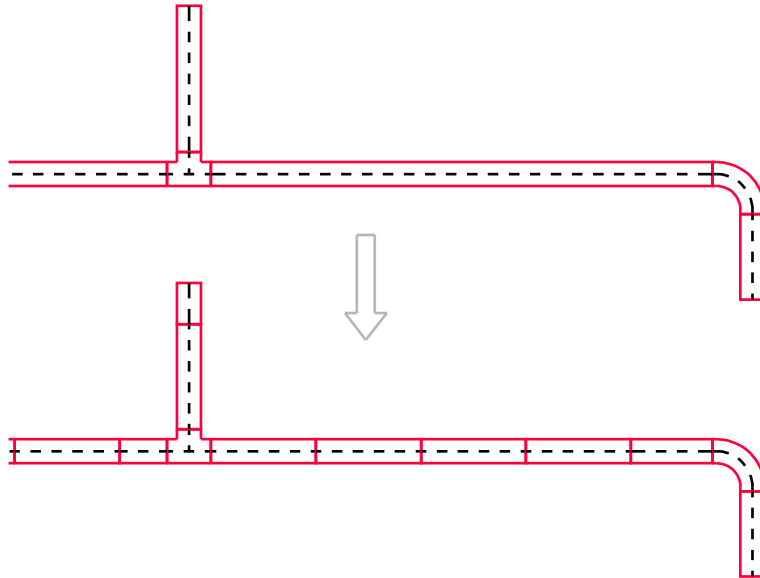
Praktische Auswahlfilter vereinfachen eine rasche Isolierung, z. Bsp. der ausgewählten Installationsart oder bestimmter Leitungstypen in der gesamten Zeichnung.



## ✓ Überarbeitung des Befehls „2D Kanäle/Rohre teilen“



Dem Befehl wurde ein Dialogfeld hinzugefügt. Durch Auswahl bestimmter Kriterien können die für die Teilung vorgesehenen Leitungen oder Kanäle bequem ausgewählt werden.



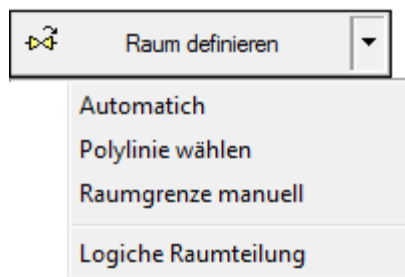
## ✓ Automatische Raumdefinition – Modul Architectural



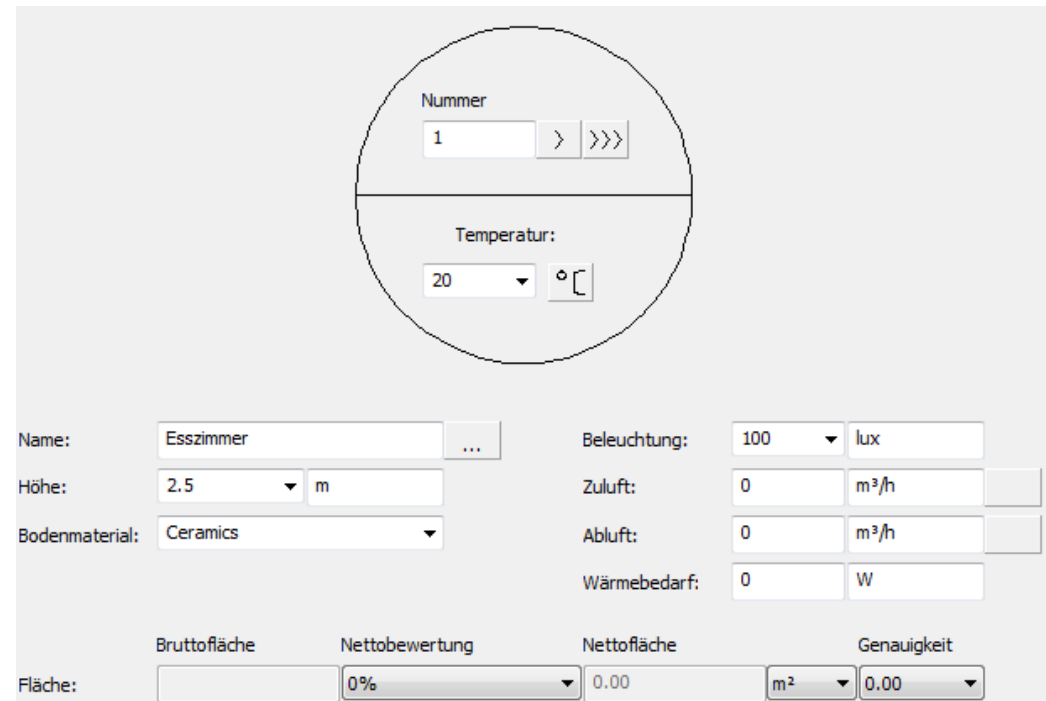
Der überarbeitete Befehl dient der Definition von Räumen mit automatischer Berechnung ihrer Flächen.

Wenn der Grundriss eines Gebäudes mit Hilfe der Wände aus dem Programm CADprofi erstellt wurde, ist die automatische Bestimmung der Raumpolygone möglich. In anderen Fällen ist die „Übernahme fremder“ Polygone oder das „Nachzeichnen“ beliebiger Flächen, die wie Räume behandelt werden, möglich.

Eingeführt wurde weiterhin die Möglichkeit, logische Teilungslinien für Räume zu zeichnen.



Bei Änderung der Geometrie der Raumpolygone berechnet und aktualisiert das Programm automatisch die Raumflächen.



Bruttofläche	Nettobewertung	Nettofläche	Genauigkeit
	0%	0.00	m <sup>2</sup> 0.00



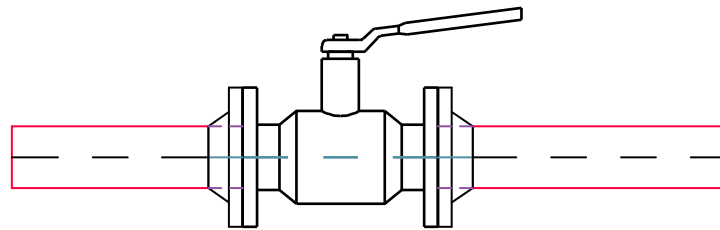
## ✓ Zusätzliche Ansichten bei den Armaturen mit Flanschanschluss– CADprofi HVAC & Piping



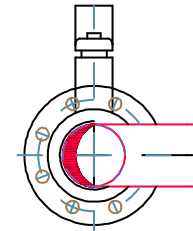
Bei den Armaturen mit Flanschanschluss wurden zusätzliche Ansichten eingeführt: Ansicht Vorne, Ansicht Oben, Ansicht Seite und Ansicht Schema (vereinfacht).

Neuheit im Programm ist weiterhin das direkte Einfügen der in Schemata verwendeten Symbole aus der Bibliothek Armaturen mit Flanschanschluss. Diese Symbole verfügen über alle Informationen hinsichtlich Typ und Größe des im Projekt verwendeten Objektes.

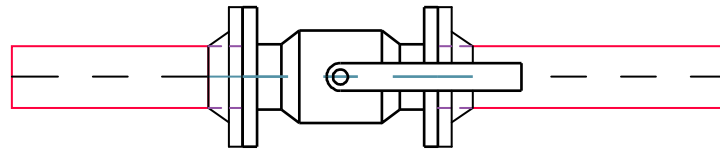
Der Befehl „Einfügen 2D/3D, Symbole“ ermöglicht so die einfache Verwendung verschiedener Ansichten des vorhandenen Objektes. Diese Eigenschaft kann man beim Erstellen von Schnitten, Grundrissen und Schemas der projizierten Installation verwenden.



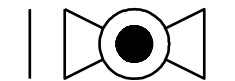
Ansicht 1 (2D)



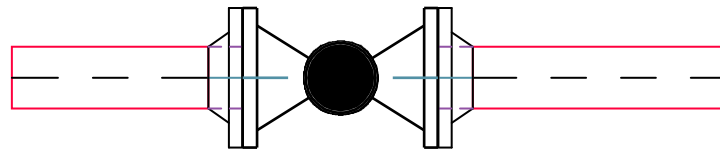
Ansicht 3



Ansicht 2



Symbol



Ansicht Schema

## ✓ Multivarianten-Symbole im Modul CADprofi Electrical

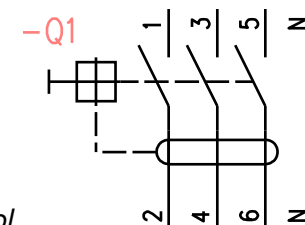
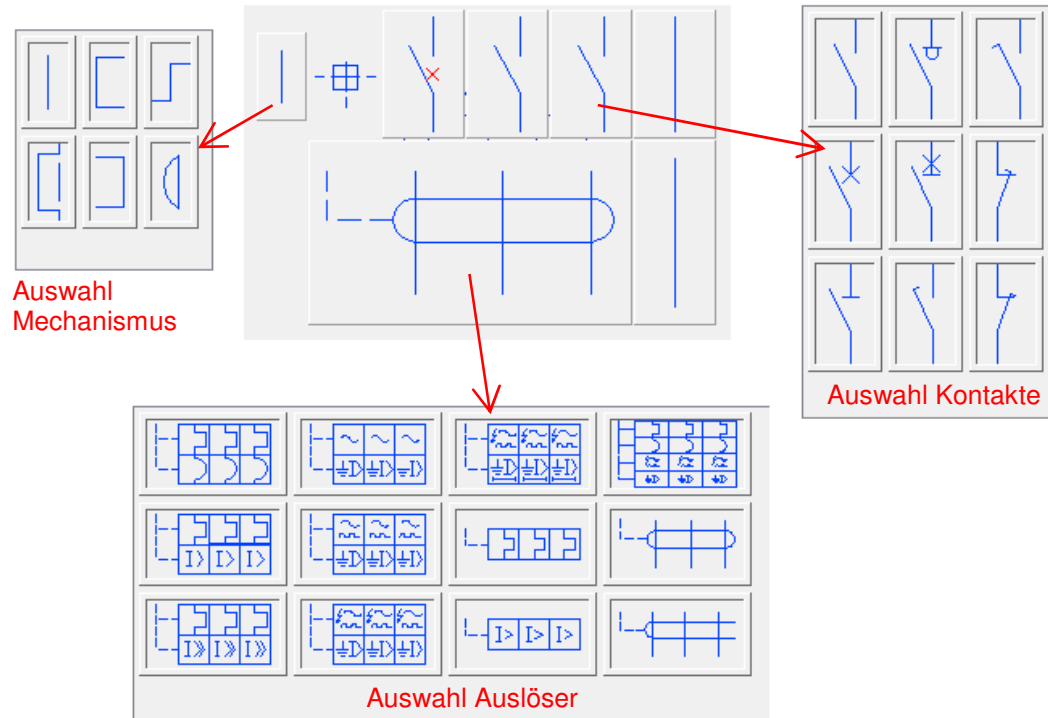


Das Modul Electrical wurde erweitert um Symbole für Apparate, Steckdosen und Schalter, zu denen verschiedene Varianten, Kontaktglieder, Auslöser usw. gewählt werden können. Dank dieser Multivarianten-Symbole kann der Anwender Geräte mit einer beliebigen Konfiguration der Kontakte und anderer Elemente dem Projekt hinzufügen.

Ein Multivarianten-Symbol ersetzt dabei viele „traditionelle“ Symbole. Bisher war für das Einfügen in die Zeichnung z. Bsp. eines Gerätes mit untypischem Aufbau notwendig, ein komplett neues Symbol zu definieren. Jetzt wird die Auswahl der geforderten Elemente deutlich vereinfacht.

Die Multivarianten-Symbole können alle beliebig modifiziert werden durch den Befehl „Symbole bearbeiten“.

Außer der Multivarianten-Symbole wurden dem Programm weitere Symbole hinzugefügt, z. Bsp. Anschlussklemmen, Schütze und Relays sowie Schaltzeichen für passive Bauelemente gemäß der Norm 60617-4.



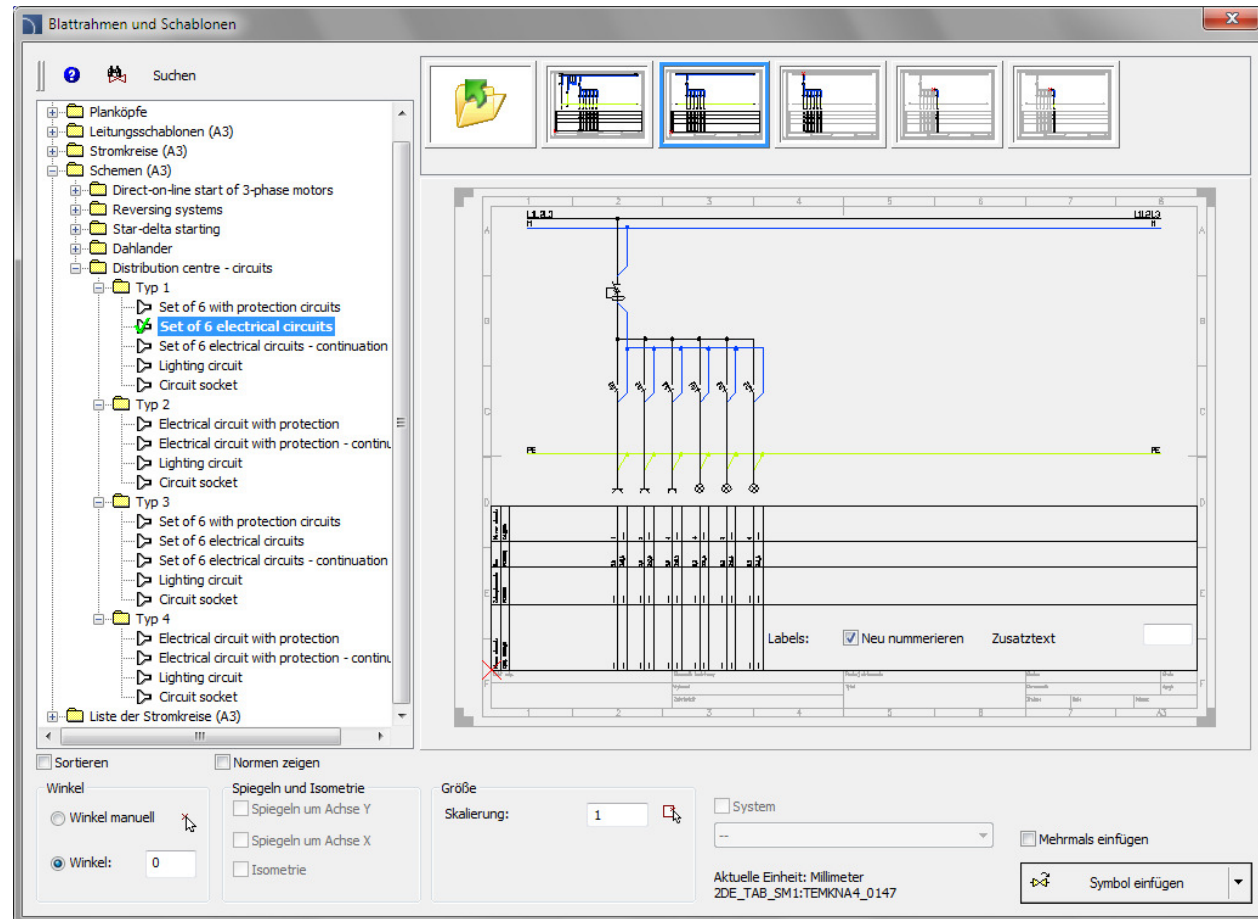
Beispiel für ein Multivarianten-Symbol

## ✓ Typische Schaltkreise – CADprofi Electrical



Der Befehl „Blattrahmen und Schablonen“ im Modul Electrical wurde ergänzt um typische Verteilerschaltkreise. Vorhanden sind Kompletts mit mehreren Schutzschaltkreisen sowie einzelne Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise. Dadurch wird das Erstellen von verschiedenen Stromkreistabellen noch einfacher.

Beim Einfügen von zusätzlichen Elementen in die Zeichnung ist die Umnummerierung der zusätzlichen Elemente möglich, aber auch das Hinzufügen von Angaben für den aktuellen Bereich.



## ✓ Modulargeräte, Sicherungen – CADprofi Electrical

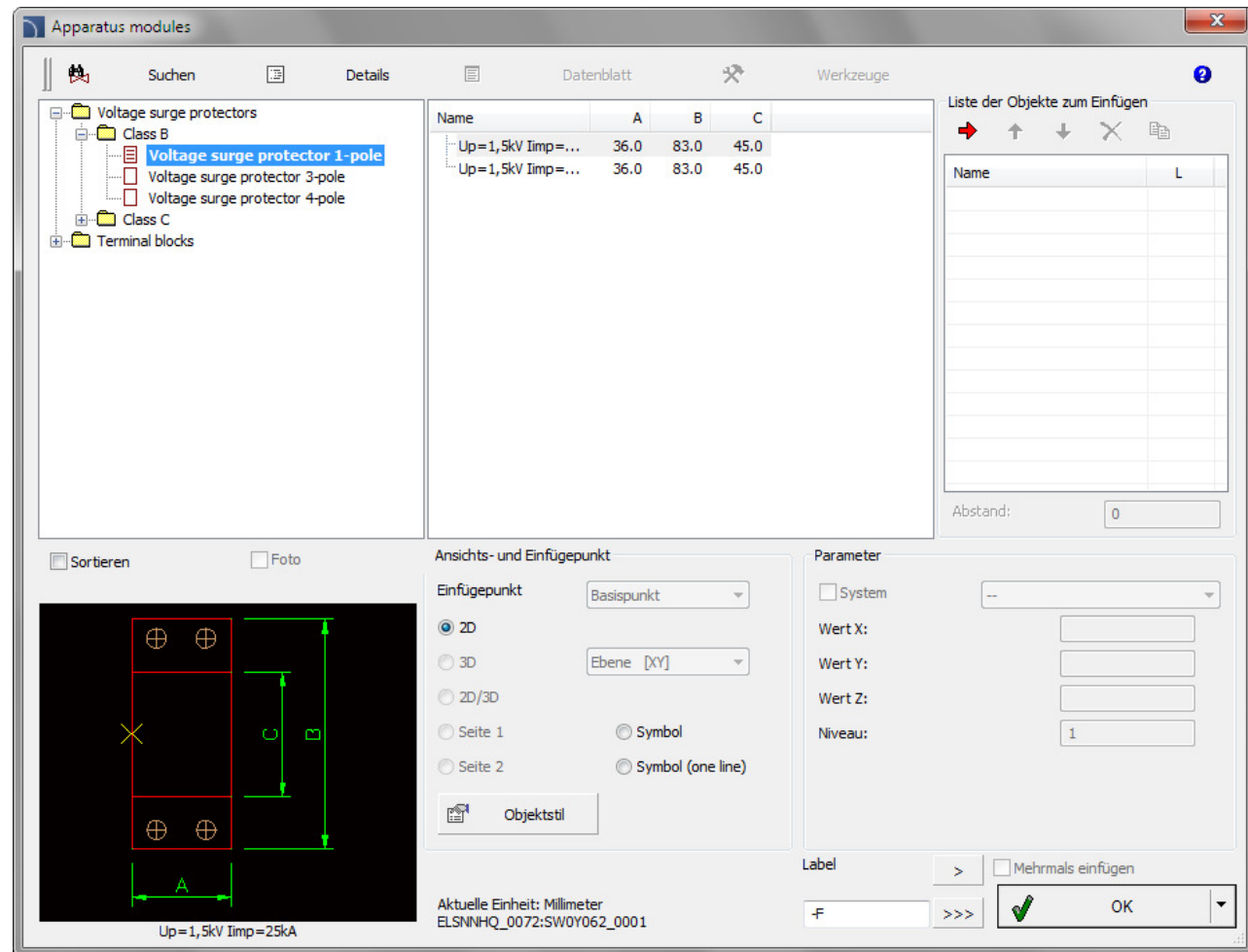


Der neue Befehl umfasst den Bereich Modulargeräte, Sicherungen.

Es besteht die Möglichkeit mehrere Objekte der Kategorie Modul- geräte, Sicherungen auszuwählen und in die Zeichnung gleichzeitig einzufügen.

Für alle Geräte sind Symbole und Symbole (one line) für die Verwendung in Schemata verfügbar.

Der Programminhalt wurde um Überspannungsableiter und Installationsklemmen erweitert.

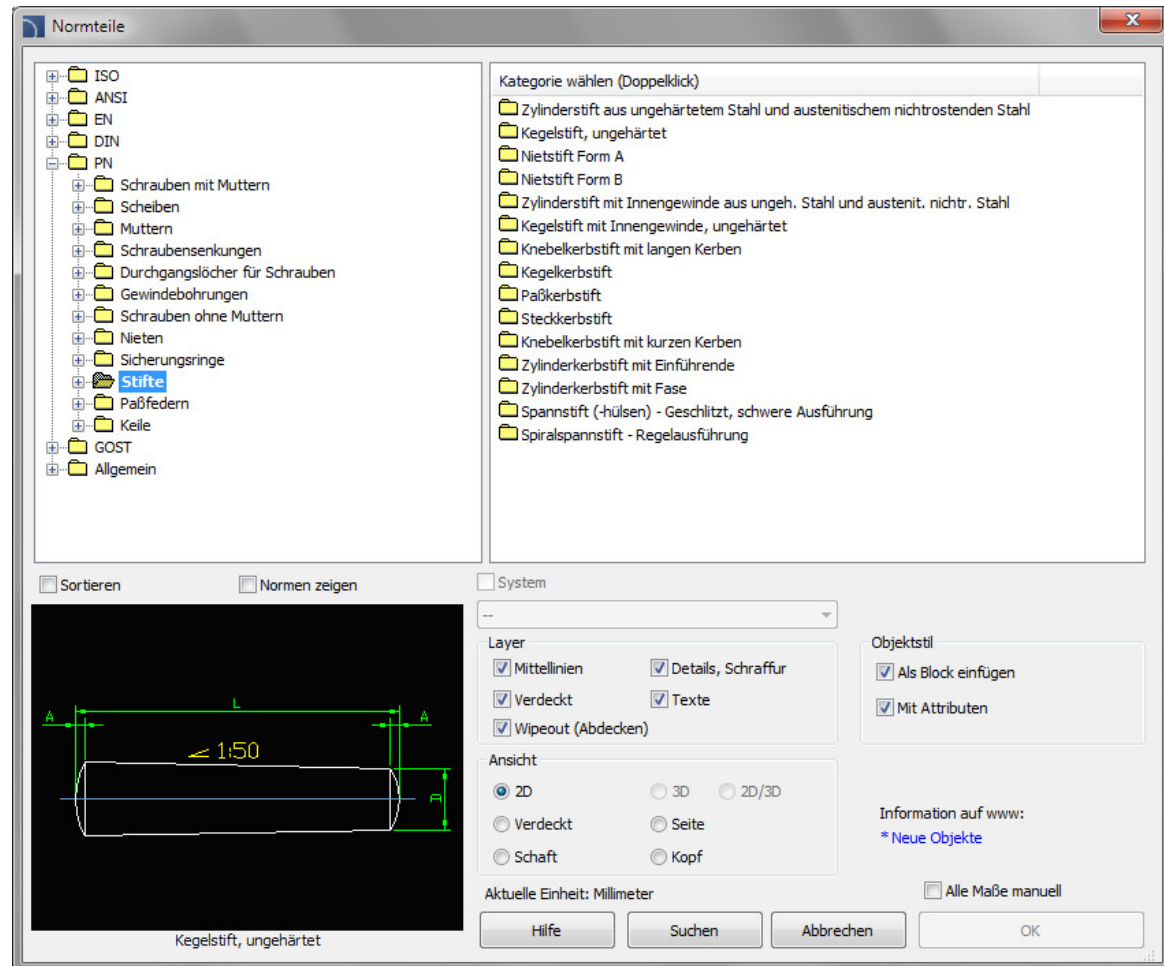


## ✓ Aktualisierung von Normen im Modul CADprofi Mechanical



Dem Modul Mechanical wurden weitere Normen hinzugefügt sowie ein Großteil von Normen aktualisiert, darunter:  
 ISO 2491, DIN 6885, PN-M-85005, PN-M-85001, PN-M-85002, ISO R 773, ISO R 774, ISO 2492, DIN 6886, DIN 6887,  
 DIN 6883, DIN 6889, PN-M-85031, PN 85035, PN 85034, PN 85037, PN 85036, GOST 24068-80, GOST P 50536-93.

Neue Symbole für Beschriftung wurden ergänzt, die die Beschreibung und Nummerierung von Objekten erleichtern.





# CADprofi

## ✓ Anpassung an aktuelle Versionen von CAD-Programmen

Die Adaptation von CADprofi an die aktuellen Versionen von AutoCAD 2013, GstarCAD 2012 und Bricscad V12.2. ist erfolgt. CADprofi funktioniert derzeit mit einer Vielzahl von CAD Programmen, z. Bsp. mit AutoCAD (ab Version 2000), AutoCAD LT, Bricscad, GstarCAD, IntelliCAD, progeCAD, ZWCAD u.a..

The logo for AutoCAD, with the word "AutoCAD" in a bold, red, sans-serif font and a registered trademark symbol.



BRICSCAD

The logo for GstarCAD, with "Gstar" in blue and "CAD" in yellow, followed by the tagline "An Alternative CAD System" in blue.

An Alternative CAD System





# CADprofi

## Aktualisierung der Hersteller-Bibliotheken





**CADprofi**



**CADprofi 8.01/8.03**

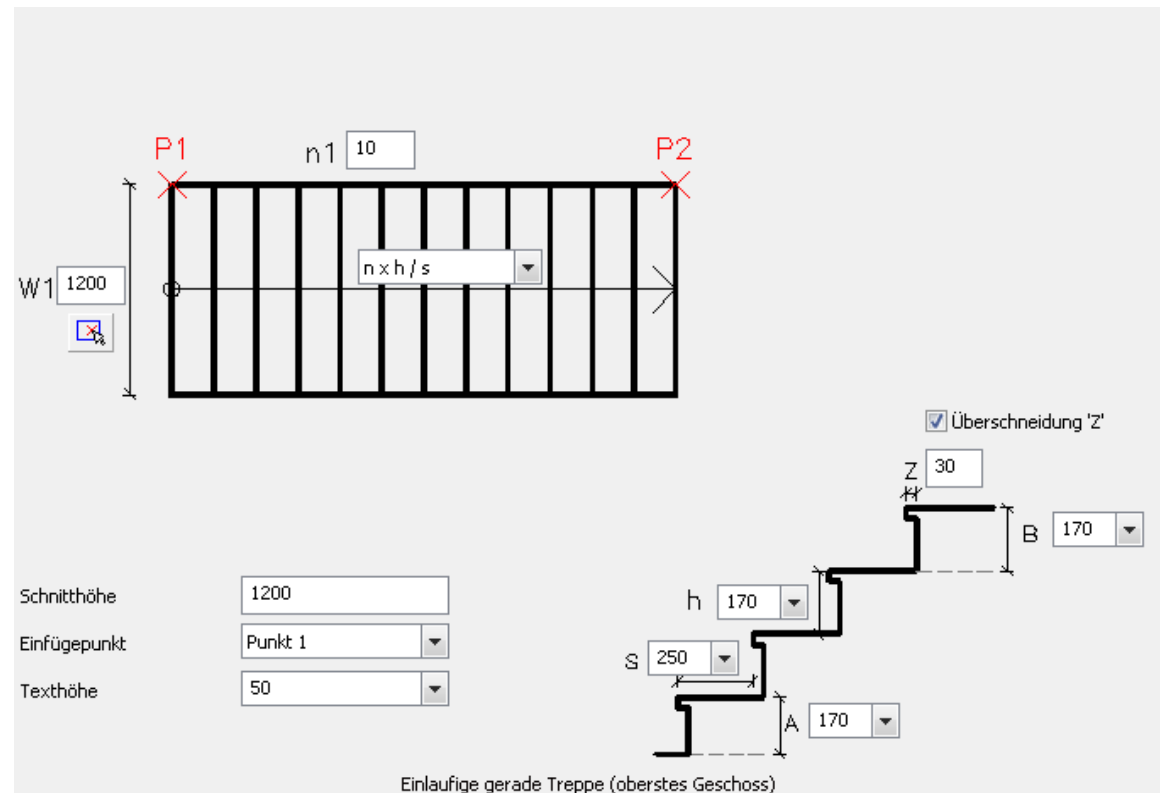


## ✓ Treppen – Architektur



Der neue Befehl dient dem Einfügen von Treppen. Gegenwärtig können einläufige Treppen eingefügt werden in den Ansichten Untergeschoss, Normalgeschoss und Obergeschoss.

Der Anwender kann frei die Maße sowie die Anzahl der Stufen festlegen. Hierbei lässt sich die Höhe der ersten und letzten Stufe definieren.



## ✓ Zusätzliche Symbole für Evakuationspläne , Brand- und Katastrophenschutz – Architektur

Zusätzliche Symbole für Evakuierung, Brandschutz, Katastrophenschutz und Sicherheit.

Rationalisierung der Anzeige der Bibliotheken ( Neu – deutlich lesbare Miniaturen für alle Symbole).

Größenanpassung der Symbole mit dem Ziel einer besseren Lesbarkeit auf Ausdrucken.





## ✓ Weitere Normen im Modul „Mechanical“

Flansche ANSI - ANSI 300lb/sq.in. sowie Korrektur ANSI 150lb/sq.in.

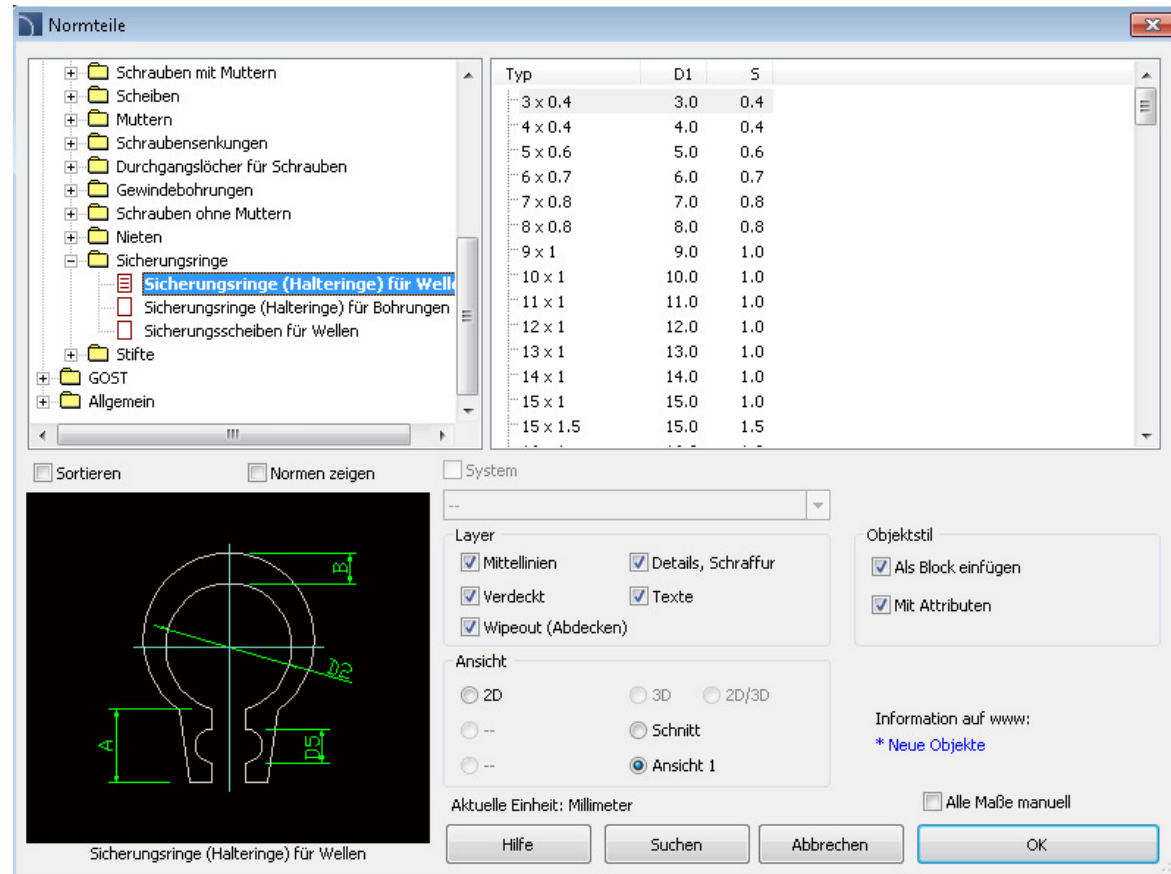
Paßfedern, Nuten - DIN 6885

Zusätzliche Nieten und Schrauben – u. a. gemäß GOST-Norm

Zylinderkopfschrauben - ISO 7379

Sicherungsringe - DIN 471, DIN 472, PN 85111

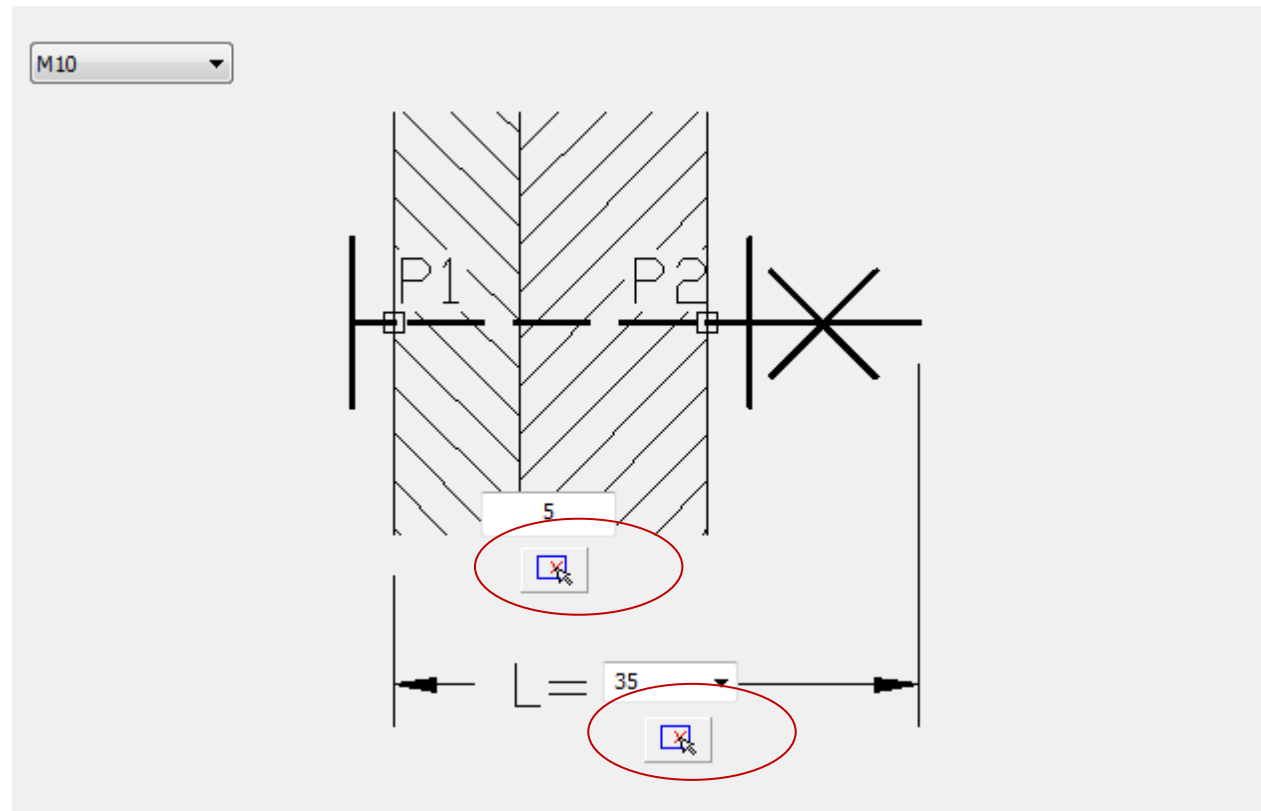
Sicherungsscheiben - DIN 6799, PN 85112



## ✓ Erweiterung der Funktionalität der Symbole und Beschriftung im Modul „Mechanical“

In der Zeichnung können die Maße der eingefügten Symbole direkt gemessen werden.

Zusätzliche Funktionen für viele Beschriftungssymbole.

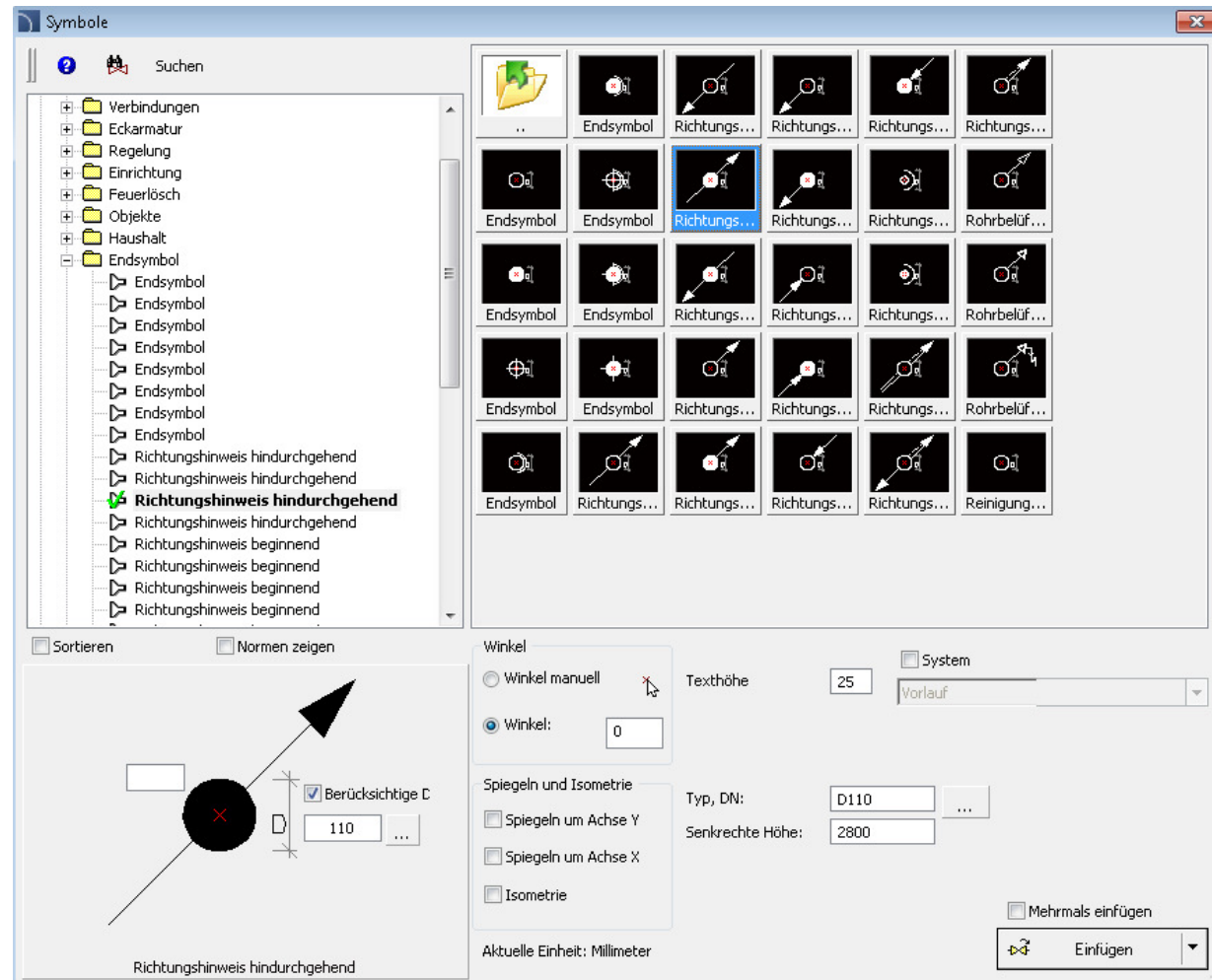


## ✓ Endsymbole im Modul „HVAC & Piping“

Für die neuen Endsymbole besteht die Möglichkeit, diese mit bestimmter Texthöhe oder mit den tatsächlichen Abmessungen (Durchmesser) einzufügen.

Die „Senkrechte Höhe“ definiert die Höhe der Leitung in Richtung Z+/Z- (vertikal). Dadurch finden die vertikal verlaufenden Leitungen (dargestellt mit Hilfe der Endsymbole) in den Stücklisten auch eine Berücksichtigung.

Endsymbole lassen sich editieren sowie in andere Varianten ändern (z. Bsp. Richtungsvariante durchgehend kann geändert werden in Richtungsvariante endend).

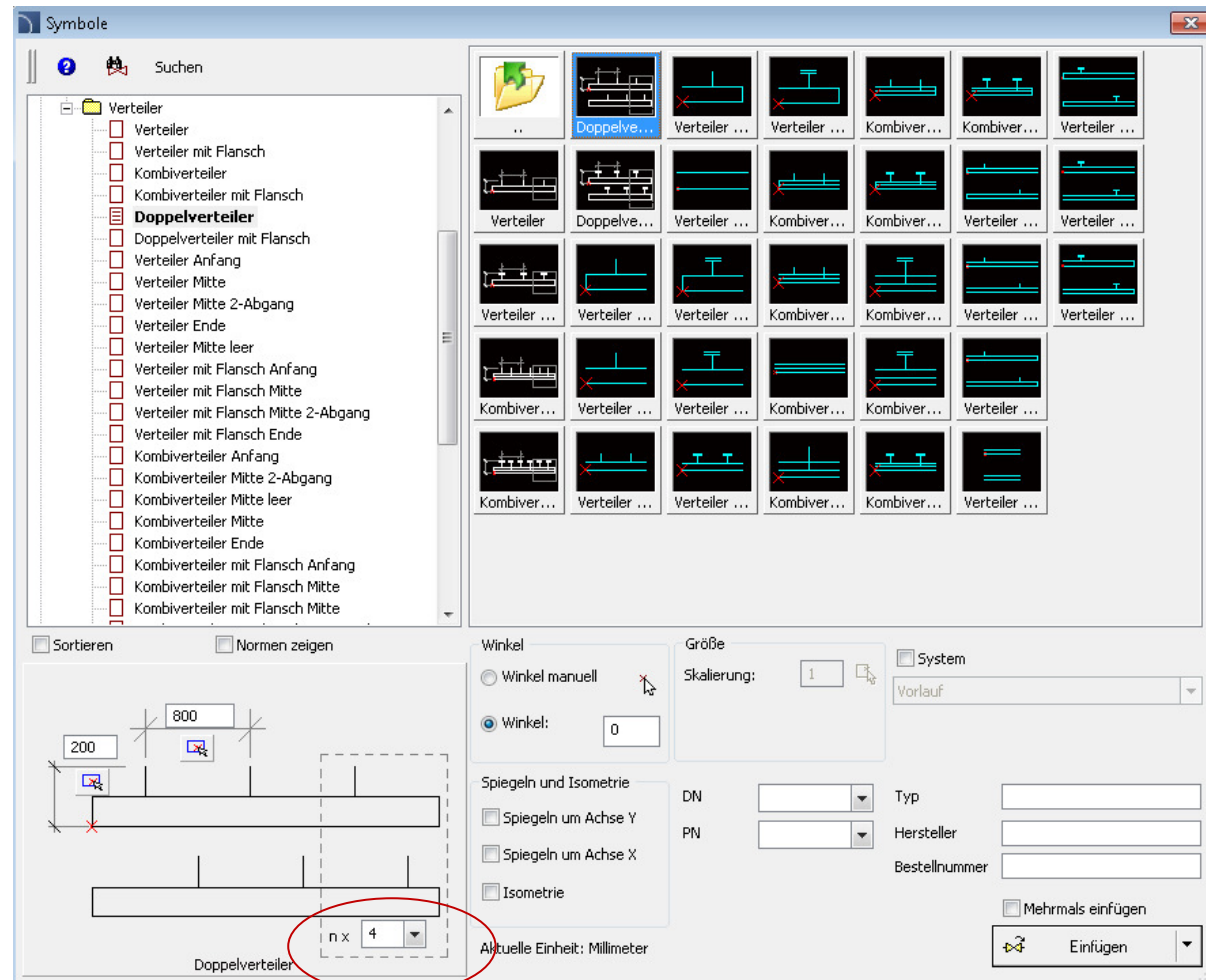


## ✓ Verteiler im Modul „HVAC & Piping“

Parametrische Symbole für Verteiler lassen sich mit beliebigen Maßen und mit beliebiger Anzahl von Abschnitten festlegen.

Früher wurden Verteiler aus einzelnen Abschnitten „zusammengesetzt“ und mit Hilfe des Befehls „Multisymbole“ eingefügt. Die neuen Symbole vereinfachen und beschleunigen das Einfügen von Verteilern in die Zeichnung.

Die Maße und die Anzahl der Abschnitte lassen sich frei editieren.

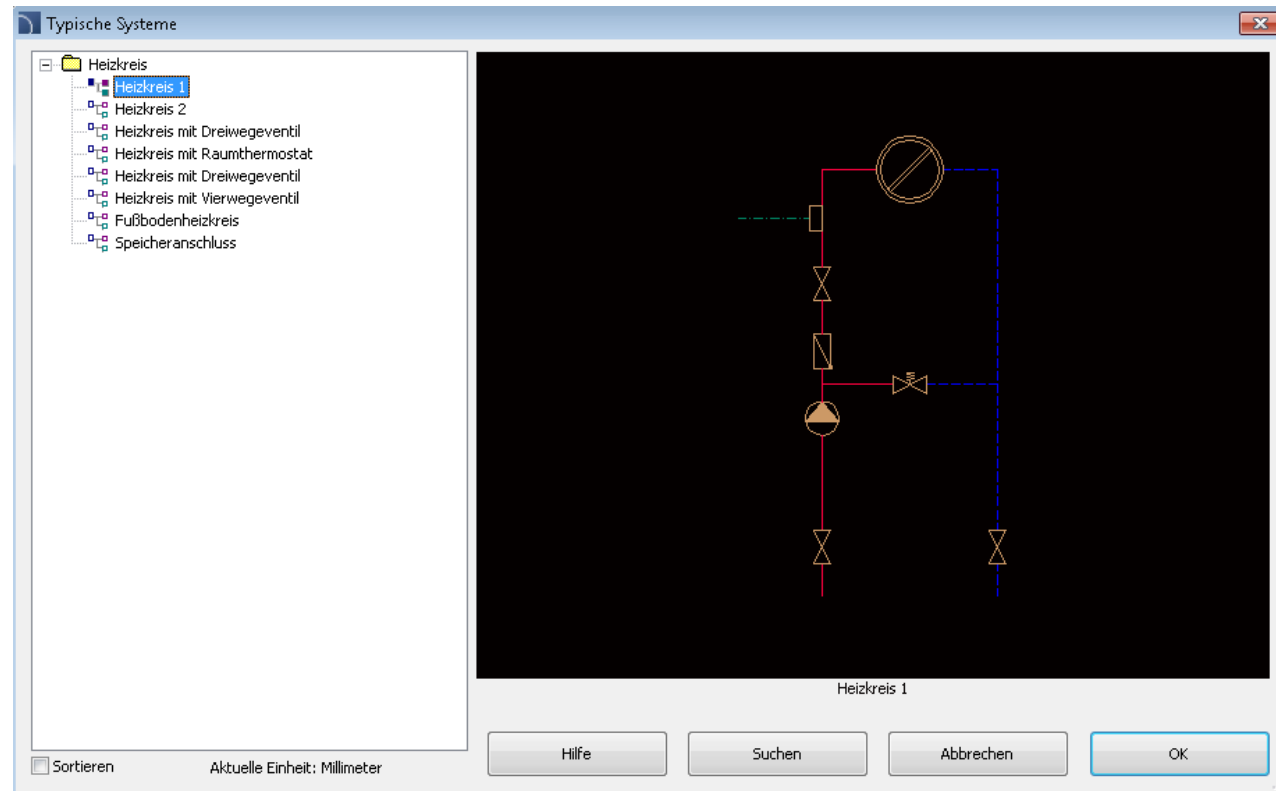


## ✓ Typische Systeme im Modul „HVAC & Piping“

Update typischer Schemata im Befehl „Typische Systeme“. Derzeit werden alle Schemata angepasst, um sie in neue Verteiler-Symbole einzufügen.

Alle Symbole der Typischen Systeme können mit den Werkzeugen für schnelles Editieren bearbeitet werden (diese Funktionalität hatten frühere Symbole nicht).

Neu ist weiterhin, dass während des Einfügens von Typischen Systemen in die Zeichnung alle Elemente und Leitungen automatisch in die gewählte Sprache des Programms übersetzt werden (frühere Schemata waren nur in deutscher und polnischer Sprache vordefiniert).







## ✓ Blattrahmen und Schablonen im Modul „Electrical“

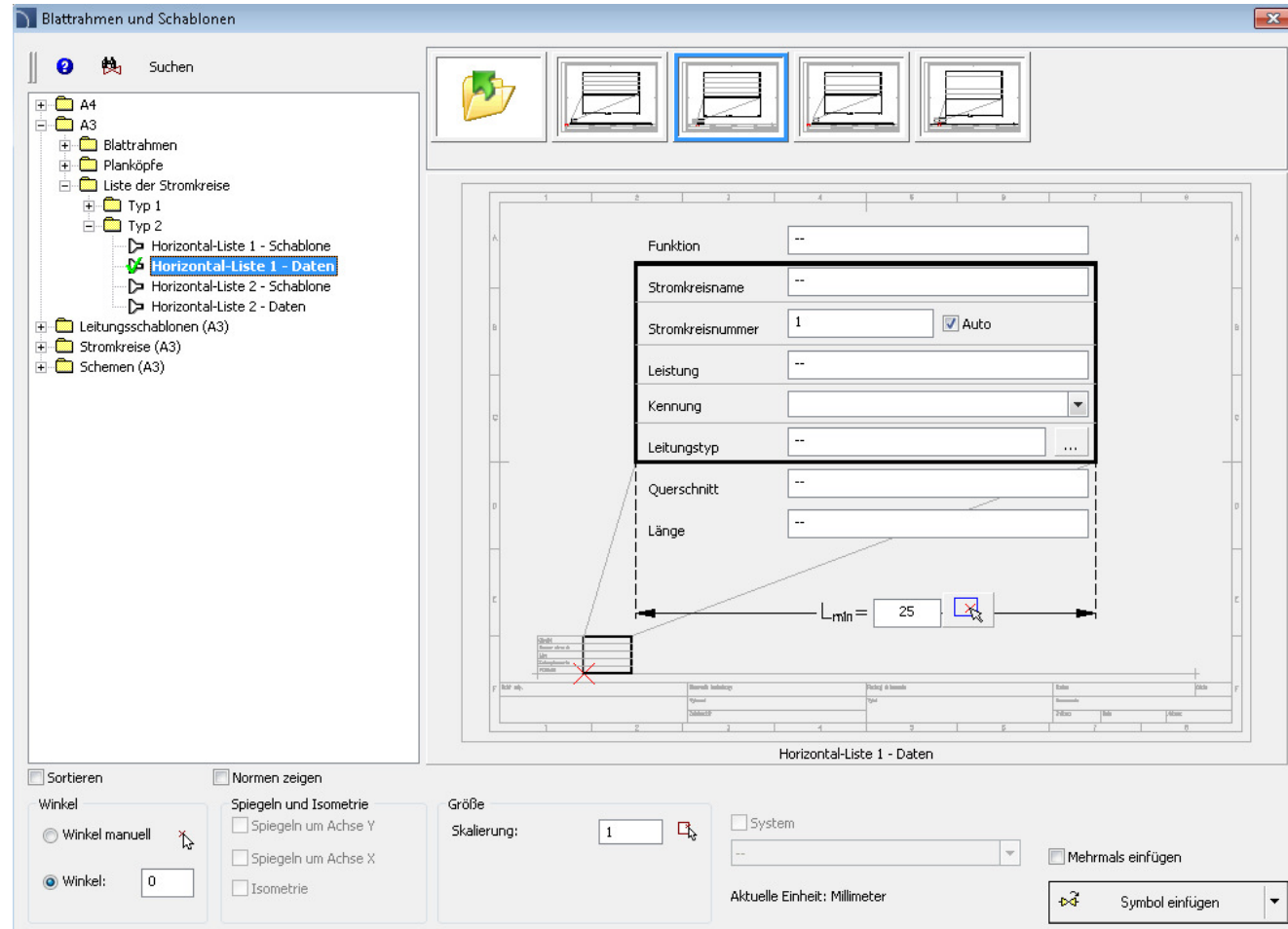
Blattrahmen nach ISO 5457 –  
zusätzliche Funktionen beim  
Einfügen von Blattrahmen.

Tabellen nach ISO 7200 –  
zusätzliche Funktionen, u. a.  
mehrzeilige Attribute in  
Firmenadressen und  
Projektname.

Deckblatt – A4.

Zusätzliche Stromkreistabellen.

Automatisches Nummerieren  
der in eine Zeichnung  
eingefügten  
Zeichnungstabellen.



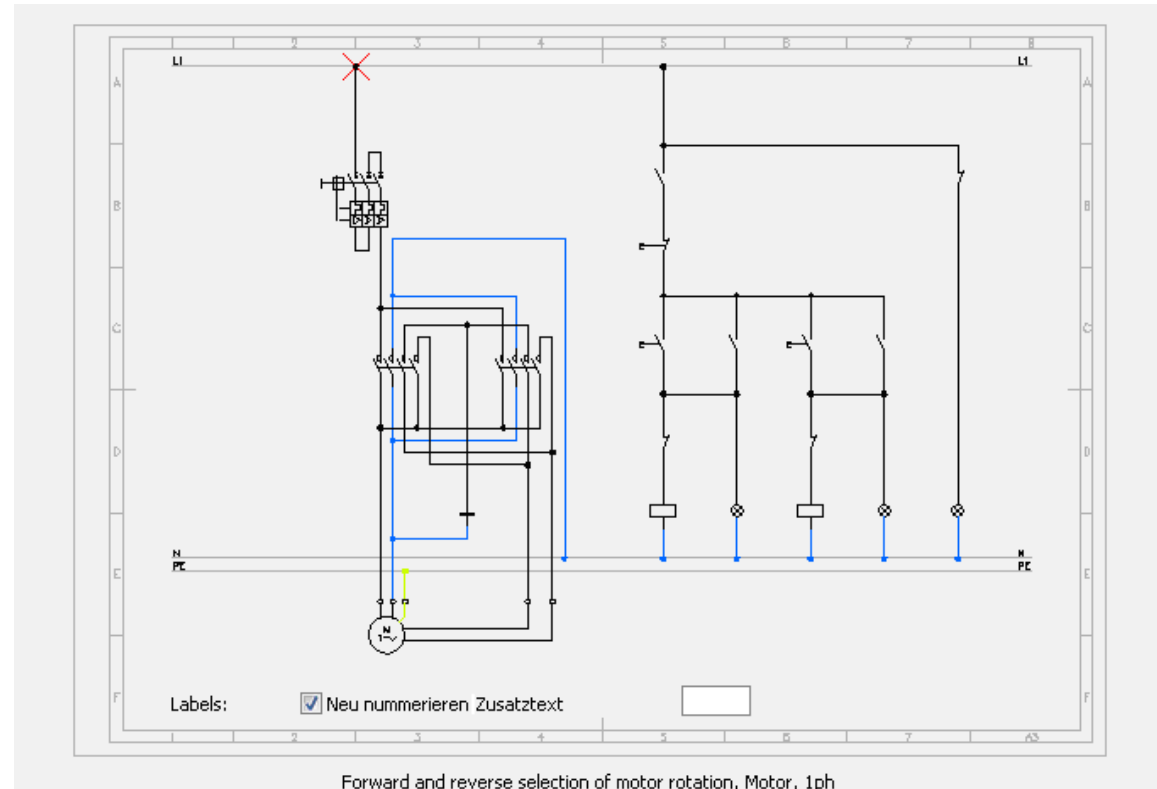
## ✓ Schablonen und fertige Schemen im Modul „Electrical“

Leitungsschablonen – parametrisch.  
Dadurch kann ein beliebiger Abstand zwischen den Linien im Schema bestimmt werden (Größe des Schema-Bereichs).

Stromkreislinien – zusätzliche Linie für schnelles Erstellen von Schemen.

Elektrische Schemen – fertige Schemen  
(3-Phasen-Motor Direktstart,  
Umkehrschaltung, Stern-Dreieck-Anlasser,  
Schaltung Dahlander).

Beim Einfügen von Schemata werden alle  
Symbole automatisch nummeriert.



## ✓ Erweiterung der Symbolbibliothek im Modul „Electrical“

Weitere elektrische Symbole:

Buchsen,

Apparate – Schütze, Relais,

Schemen Kabelverbindungen,

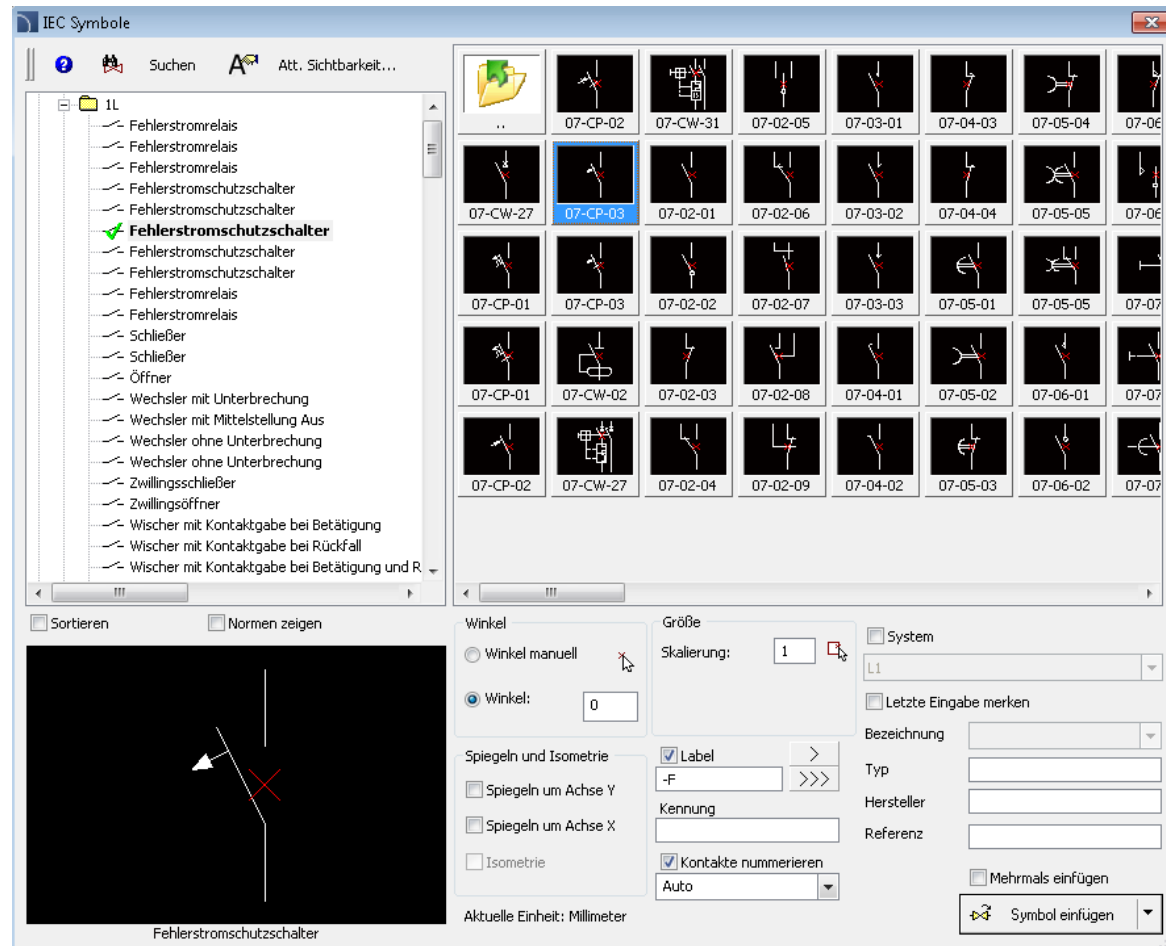
PN-EN 60617-8:2004 „Messgeräte“,

PN-EN 60617-6:2004 „Herstellung und  
Umwandlung von elektrischer Energie“,

PN-EN 60617-5:2004

„Halbleiterbauelemente und  
Elektronenröhren“,

Symbole für Adressierung der Leitungen  
mit Verweisen auf das nächste Blatt.



## ✓ Blattrahmen und Planköpfe

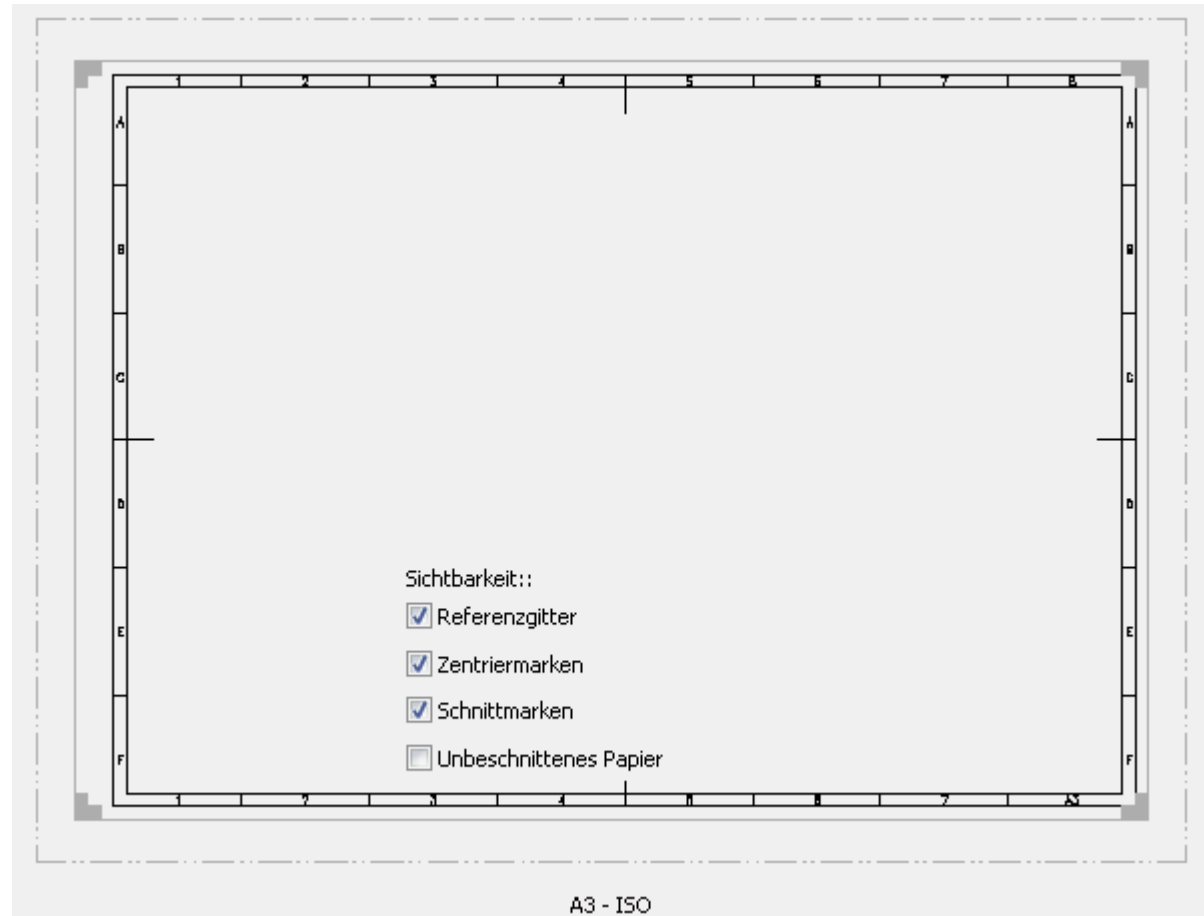
Neuer Befehl für das Einfügen von Blattrahmen und Planköpfen.

Neue Blattrahmen gemäß ISO 5457. Beim Einfügen von Blattrahmen kann man die Elemente auswählen, welche in der Zeichnung sichtbar sein sollen (Referenzgitter, Zentriermarken, Schnittmarken und -format). Der Blattrahmen unbeschnittenes Papier enthält auch Markierungen für Blattfaltung.

Neue Planköpfe nach ISO 7200, in denen u. a. mehrzeilige Attribute für Adresse und Projektname hinzugefügt wurden.

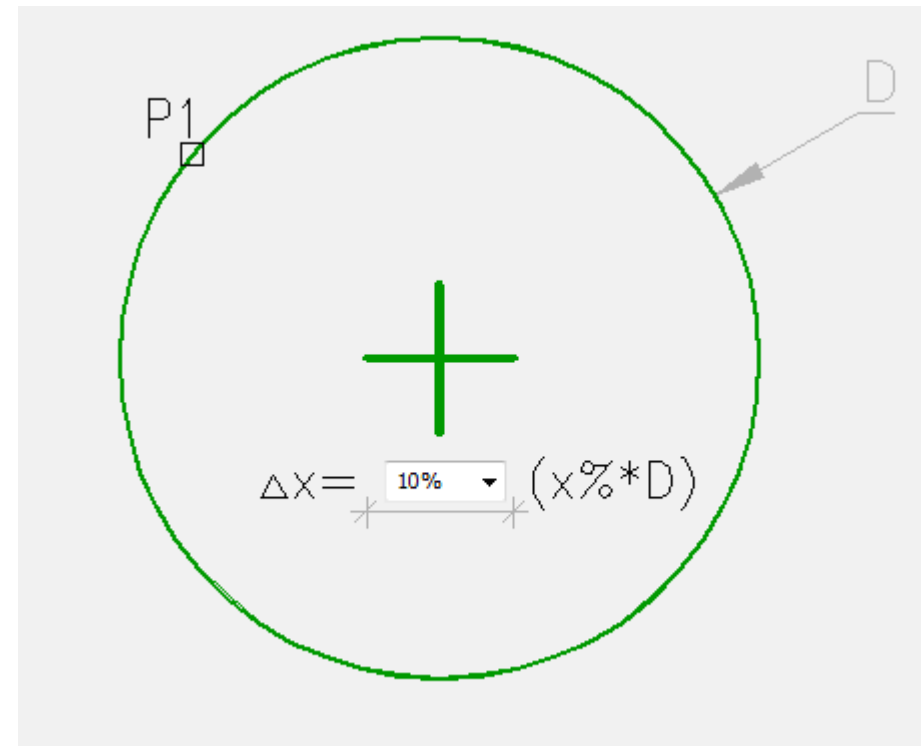
Modifizierung der Planköpfe für Stücklisten.

Modifizierung der Planköpfe Legenden für Leitungen.



## ✓ Zeichnungstools

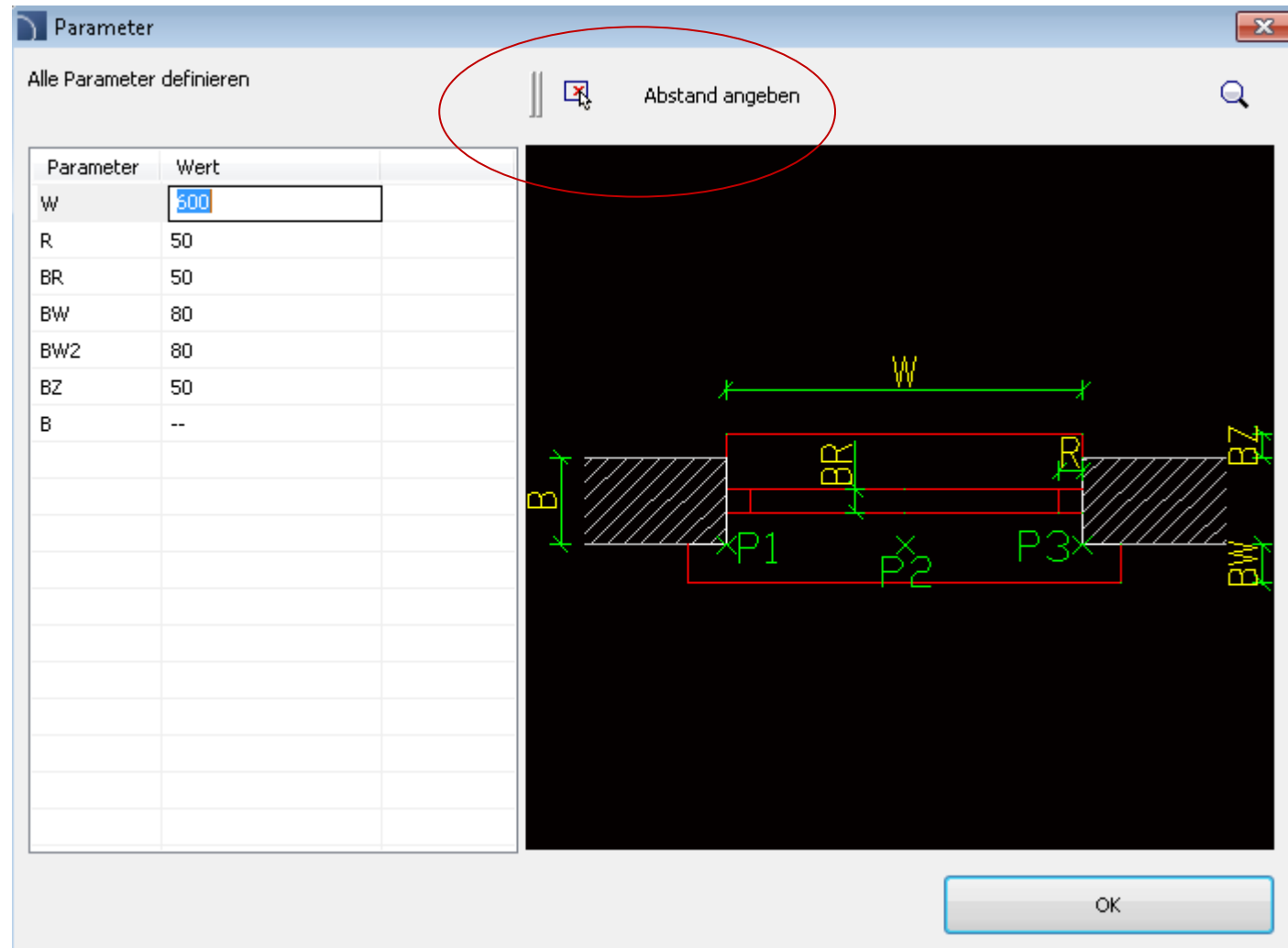
In den Befehlen „Achse“ sowie „Kreisachsen“, „Mittelpunkt-Markierung“ und „Winkelhalbierende“ können Parameter festgelegt werden (Größe der Verlängerung der Achse und Winkelhalbierenden sowie Größe der Mittelpunkt-Markierung).



## ✓ Angabe der Maße, Winkel und Skalierung der Symbole in der Zeichnung

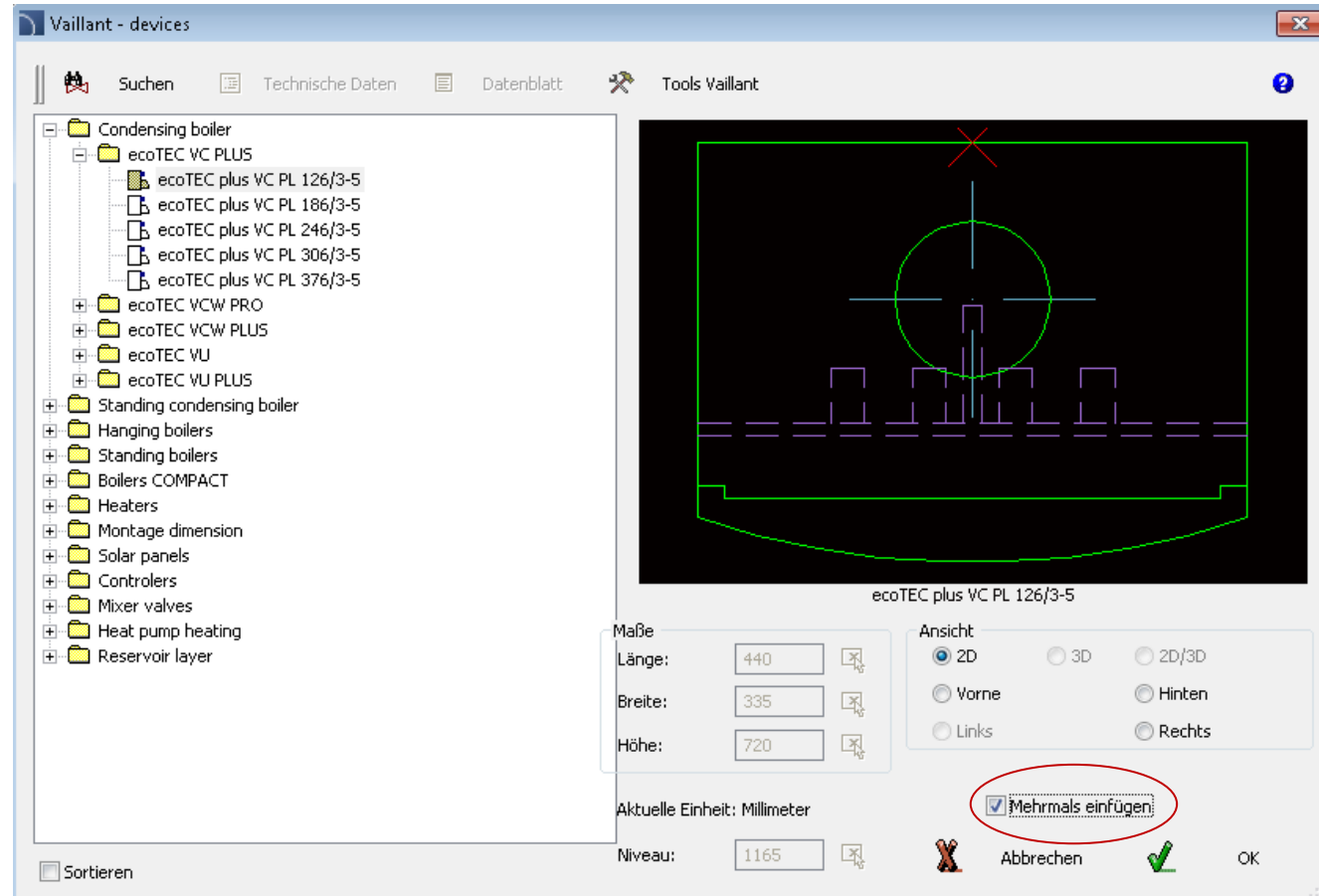
In vielen Dialogfenstern wurden neue Buttons aufgenommen für die dynamische Anzeige der Maße und Winkel direkt in der Zeichnung. Damit wird zum Zeitpunkt der Definition des parametrischen Objekts das „Messen“ aller oder ausgewählter Maße möglich ohne diese direkt von der Tastatur schreiben zu müssen.

Im Dialogfenster besteht beim Einfügen der Symbole darüber hinaus die Möglichkeit die Skalierung von einem anderen Symbols zu übernehmen, welches früher in die Zeichnung eingefügt wurde.



## ✓ Mehrmals einfügen

In einigen Befehlen wurde die Funktion „Mehrmals einfügen“ ergänzt. Diese ermöglicht, dass ausgewählte Objekte viele Male hinzugefügt werden. Symbole und Objekte, die mit Hilfe dieser Funktion eingefügt wurden, nutzen alle Funktionen von CADprofi, wie z. Bsp. automatisches Unterbrechen von Linien oder Leitungen, automatisches Einfügen von Reduzierstücken, Anpassen des Einfügewinkels beim Verbinden mit anderen Objekten usw. Deshalb bietet die Funktion „Mehrmals einfügen“ bessere Resultate als das einfache Kopieren mit Hilfe der Standardbefehle im CAD.





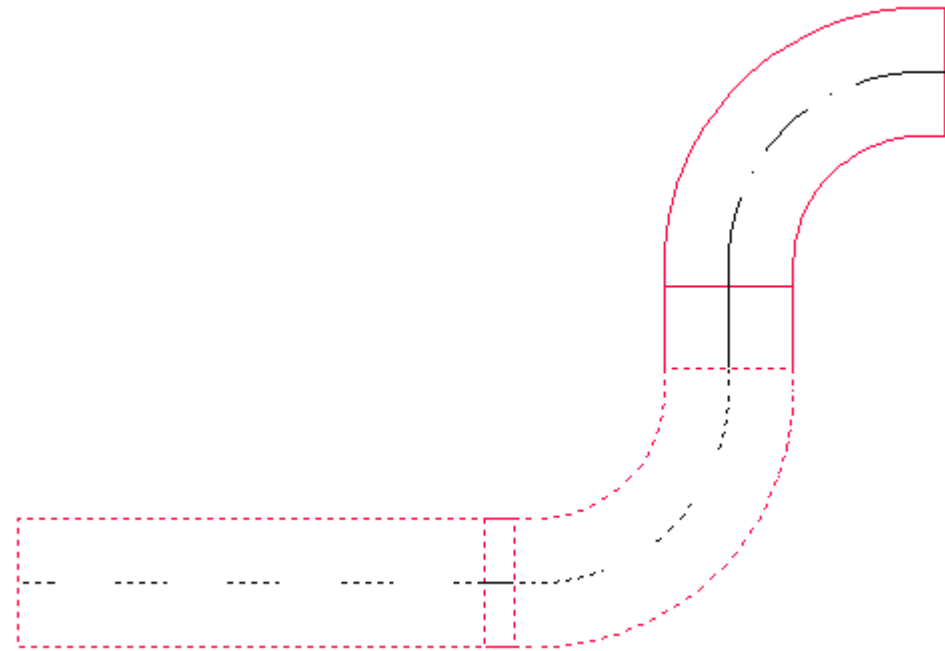
## ✓ Einfügen ähnlicher Objekte



Ähnliches Objekt einfügen

Der Befehl wurde erweitert und erkennt nunmehr auch Leitungen und Anschlüsse von Lüftungskanälen sowie Steckverbinder von Kabeltrassen und -kanälen.

Erkannt werden außerdem Objekte und Leitungen in Schemata.



## ✓ Zeichnen von Leitungen - Schema

Die zusätzliche Funktion „Elemente ersetzen“ ermöglicht ein schnelles Auswählen der Leitungstypen beim Zeichnen einzelner Leitungen. Nach Anklicken dieser Funktion ersetzt der ausgewählte Leitungstyp die sich in der Liste befindlichen Leitungen (ein Entfernen von Leitungen aus der Liste, die der Anwender im Moment nicht benötigt, ist somit nicht erforderlich).

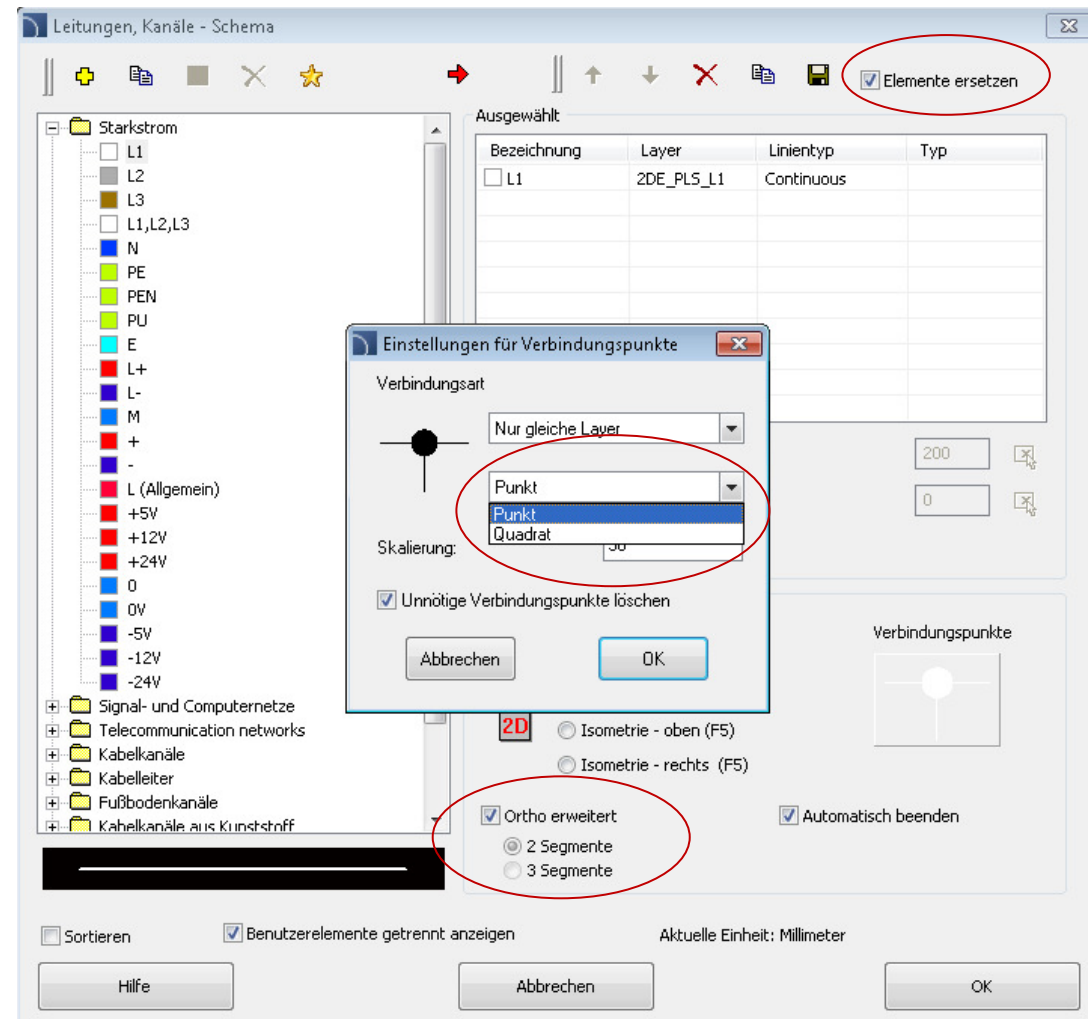
Beim Zeichnen im erweiterten Modus Ortho kann man schon im Dialogfenster automatisch das Zeichnen von zwei oder drei Segmenten festlegen.

Früher war diese Funktion nur in der Befehlszeile verfügbar.

Beim Zeichnen von Leitungen erstellt das Programm automatisch Verbindungspunkte. In der neuen Version besteht die Möglichkeit, die Art des Punktes auszuwählen.

Größe des Abstandes zwischen Leitungen sowie Versatz (beim Zeichnen entlang einer Wand oder zu anderen Objekten) kann gewählt werden.

Leitungen können mit Hilfe von Führungslinien gezeichnet werden.



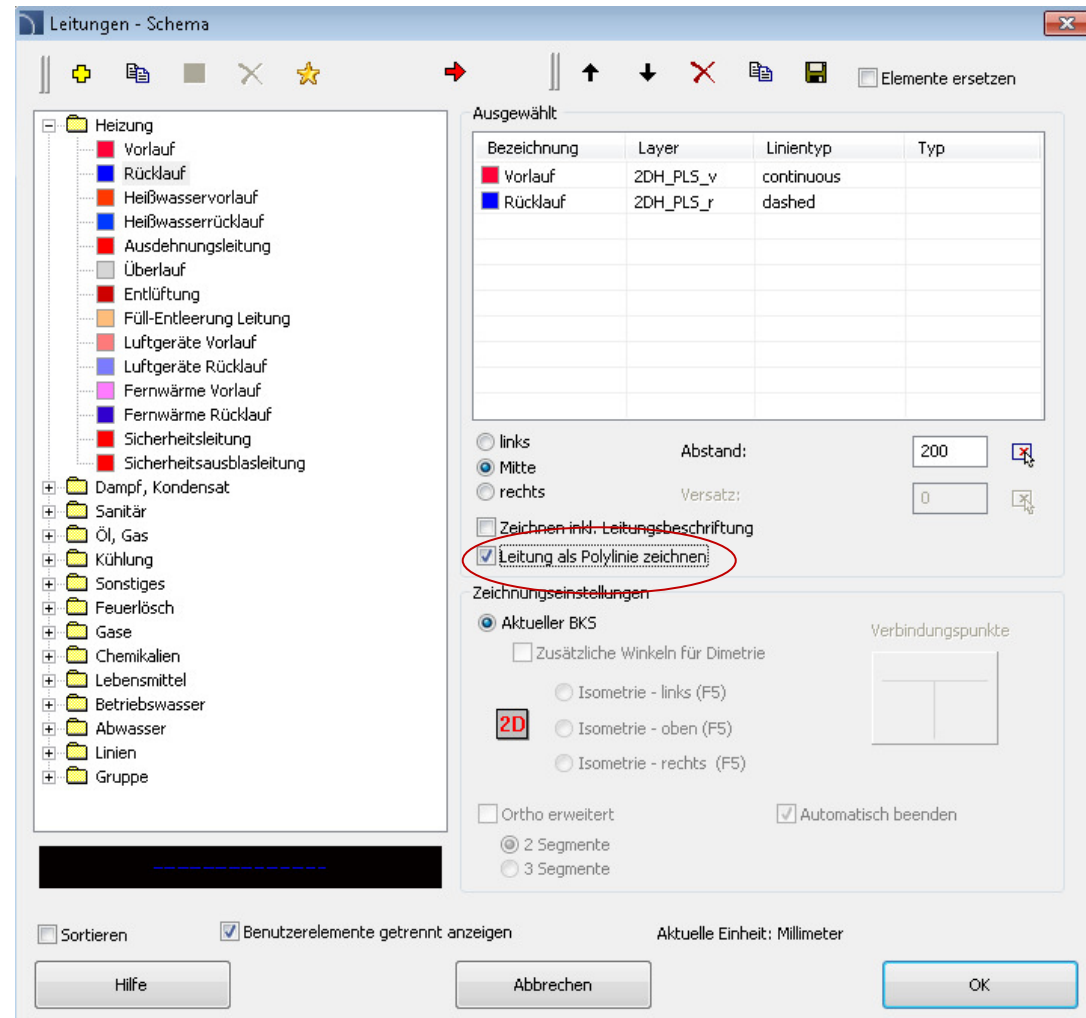
## ✓ Leitungen im Schema - Polylinie

Auf Wunsch vieler Anwender wurde im Befehl „Leitungen – Schema“ das Zeichnen mit Hilfe einer Polylinie eingefügt.

In diesem Zusammenhang wurde auch bei weiteren Befehlen im CADprofi die Polylinie ergänzt. Dies betrifft vor allem Befehle zum Editieren von Leitungstypen, Stücklistenenerstellung, Beschreibung von Leitungen sowie Befehle zum Einfügen von Symbolen in Leitungen (in die Polylinien werden alle Symbole mit Ausnahme von Kreuzsymbolen eingefügt).

Beim Zeichnen von Leitungen mit Hilfe der Polylinie sind alle folgenden Abschnitte der Leitungen ein Zeichnungsobjekt. Endet die Leitung lässt sich durch Auswahl dieses Objekts leicht die gesamte Länge der Leitungen feststellen. Das ist besonders interessant bei der Projektierung ausgedehnter Linien, Telekommunikations- und Wassernetze usw.

Bei Bedarf lassen sich Polylinien durch den CAD-Befehl „Ursprung“ in normale Linien umwandeln. Mit Ursprung behandelte Leitungen werden danach im CADprofi wie einfache Leitungen behandelt.

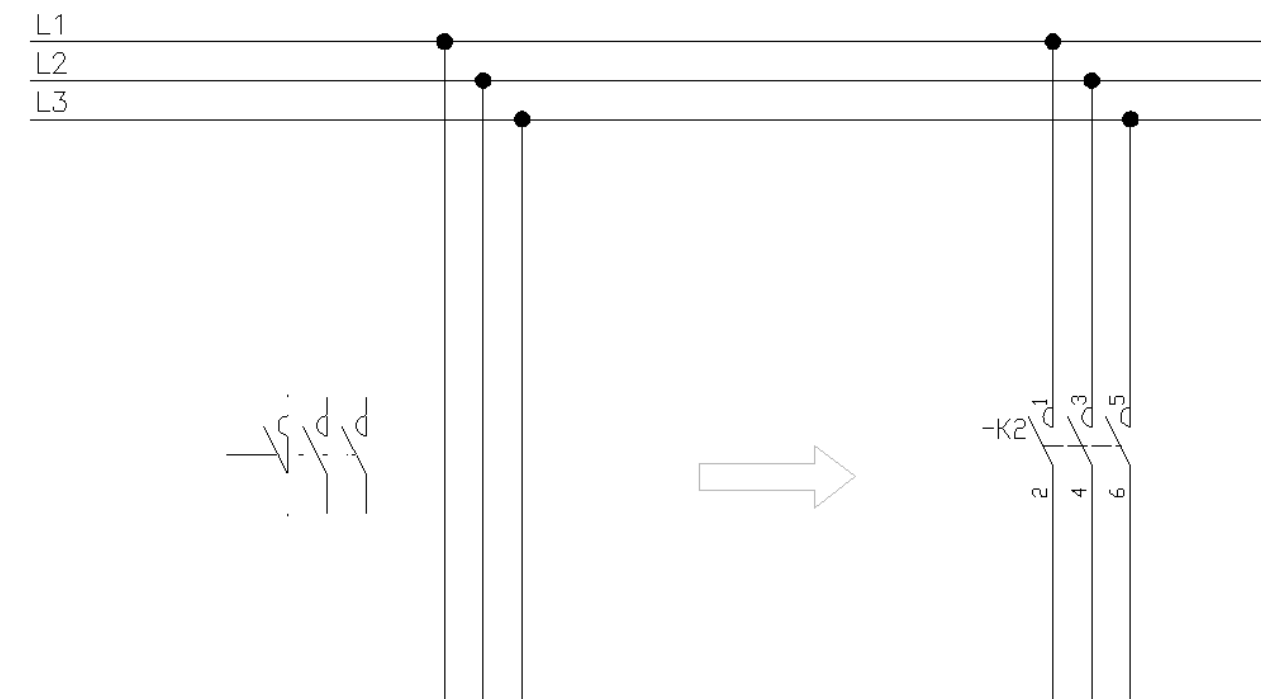


## ✓ Mehrlinige Symbole

Viele Symbole im Programm CADprofi sind mehrlinige Symbole.

In der neuen Version können diese Symbole mit automatischem Einbrechen in viele Linien eingefügt werden.

Beim Entfernen mehrliniger Symbole aus Leitungen werden diese Leitungen automatisch wiederhergestellt.



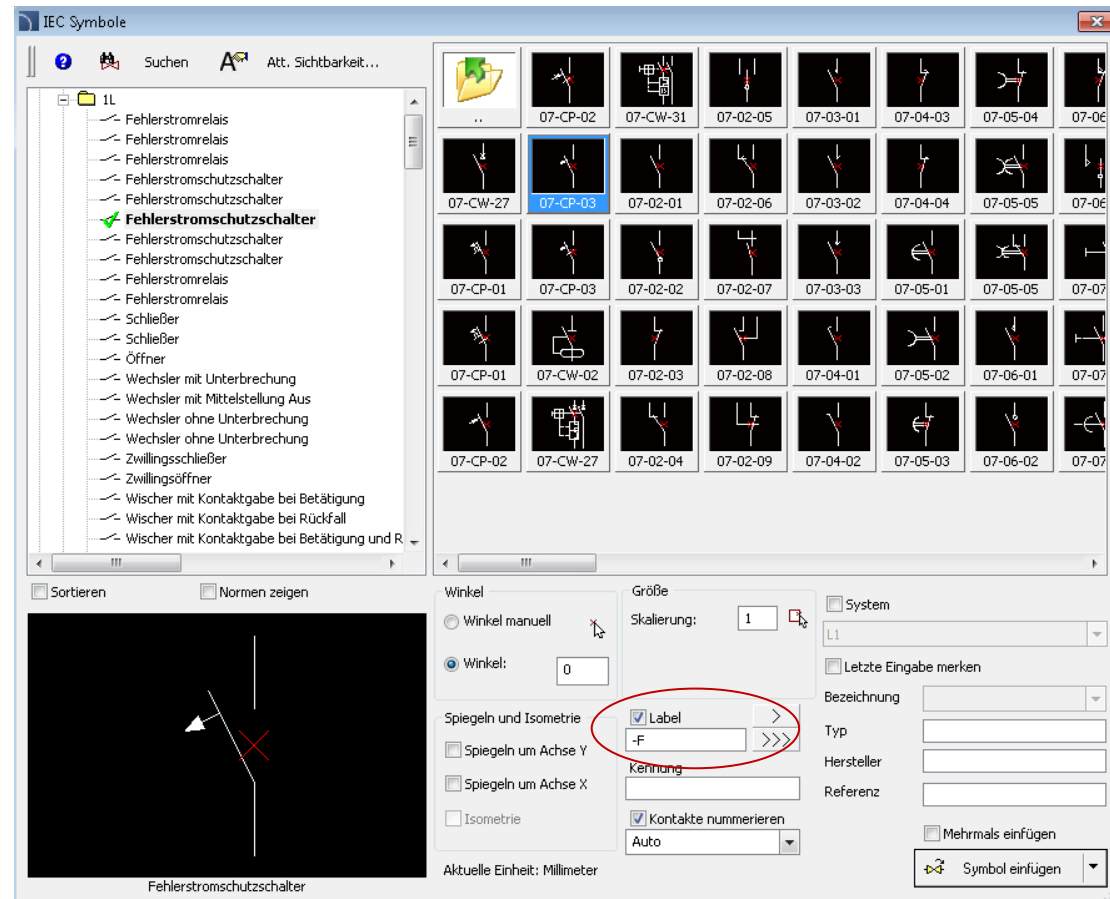
## ✓ Erweiterte Möglichkeiten der automatischen Nummerierung von IEC-Symbolen

Möglichkeit der mehrstufigen Nummerierung.

Beschleunigtes Nummerieren von Symbolen in großen Zeichnungen.

Automatische Ermittlung der Nummern direkt nach Auswahl des Symbols in der Bibliothek (früher war eine Nummerierung nur „nach Aufforderung“, d.h. nach Klick auf „>“ oder „>>>“ möglich)

Möglichkeit zur Anwendung von Präfixen in den Nummern beim Einfügen fertiger Schemen oder Apparaten (Schütze etc.).



## ✓ Schablone Sichtbarkeit der Attribute

Die im CADprofi 8 verfügbaren IEC-Symbole besitzen sichtbare Attribute, welche Bezeichnungen, Objekte sowie ihre technischen Parameter enthalten.

Dank dieser Schablone kann der Anwender selbst entscheiden welche dieser Parameter für die eingefügten Symbole sichtbar sein sollen.

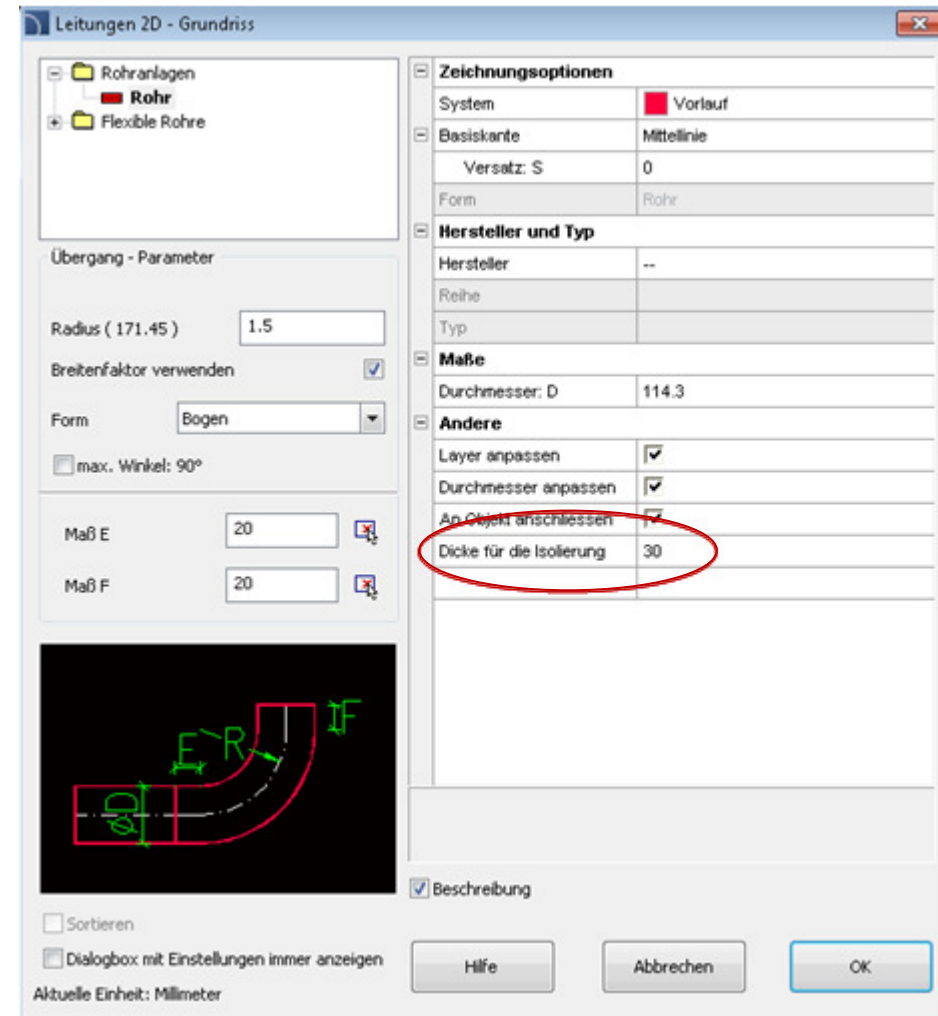
Die einzelnen Attribute wurden auf separate Ebenen übertragen, sodass einzelne Ebenen ausgeschaltet werden können und somit ein bestimmtes Attribut für alle Symbole in der gesamten Zeichnung gesteuert wird.



## ✓ Isolierung

Zeichnen von Isolierungen für Rohrleitungen und Lüftungskanäle sowie alle Arten von Bögen und Übergänge.

Die Isolierung wird berücksichtigt beim Zeichnen einzelner Installationselemente, aber auch bei Rohrzügen, beim Ausführen von Verbindungen und Bearbeiten von Leitungen und Armaturen.





## ✓ Neues Formteil definieren

Im CADprofi 8 besteht für den Anwender die Möglichkeit eigene Formteile für Rohrleitungen und Kabelkanäle zu definieren und zu ergänzen.

Derzeit werden diese Daten durch Bearbeiten von Textdateien im Ordner User Data abgelegt.

Für das Modul HVAC & Piping ist dies der Order:  
C:\CADprofi\UserData\Components\Sanit\Pipe2D\User).

Für das Modul Electrical ist dies der Ordner:  
C:\CADprofi\UserData\Components\Electro\Pipe2D\User).

In einer der folgenden Versionen wird ein Editor für diese Daten ergänzt.



- |                 |                |               |
|-----------------|----------------|---------------|
| AcCzworRe.utc   | AcRedRe.utc    | HsKolaRoZ.utc |
| AcCzworReRo.utc | AcRedReRo.utc  | HsPipeFx.utc  |
| AcCzworRo.utc   | AcRedRo.utc    | HsPipeRo.utc  |
| AcCzwrRRO.utc   | AcTroj3Re.utc  | hsReduRo.utc  |
| AcCzwrTRe.utc   | AcTroj3Ro.utc  | HSTroj3Ro.utc |
| AcCzwrTRo.utc   | AcTrojCRo.utc  | HSTrojCRo.utc |
| AcKolaFx.utc    | AcTrojReRo.utc | HSTrojTRo.utc |
| AcKolaRe.utc    | AcTrojRoRe.utc | User.utb      |
| AcKolaReZ.utc   | AcTrojTRe.utc  |               |
| AcKolaRk.utc    | AcTrojTRo.utc  |               |
| AcKolaRkZ.utc   | HSCzworRo.utc  |               |
| AcKolaRo.utc    | HSCzwrRRO.utc  |               |
| AcPipeFx.utc    | HSCzwrTRo.utc  |               |
| AcPipeRe.utc    | HsKolaFx.utc   |               |
| AcPipeRo.utc    | HsKolaRo.utc   |               |

Leitungen 2D - Grundriss

Rohranlagen  
 Rohr  
 Flexible Rohre

Übergang - Parameter

Radius ( 171.45 )

Breitenfaktor verwenden

Form

max. Winkel: 90°

Maß E

Maß F

**Zeichnungsoptionen**

System	<input checked="" type="checkbox"/> Vorlauf
Basiskante	Mittellinie
Versatz: S	0
Form	Rohr

**Hersteller und Typ**

Hersteller	...
Reihe	...
Typ	Norm UserData

**Maße**

Durchmesser: D	114.3
----------------	-------

**Andere**

Layer anpassen	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchmesser anpassen	<input checked="" type="checkbox"/>
An Objekt anschliessen	<input checked="" type="checkbox"/>
Dicke für die Isolierung	30

**Hersteller**  
Hersteller angeben. Wählen Sie \-\' um die Maße manuell anzugeben.

Beschreibung

Sortieren  
 Dialogbox mit Einstellungen immer anzeigen

Aktuelle Einheit: Millimeter

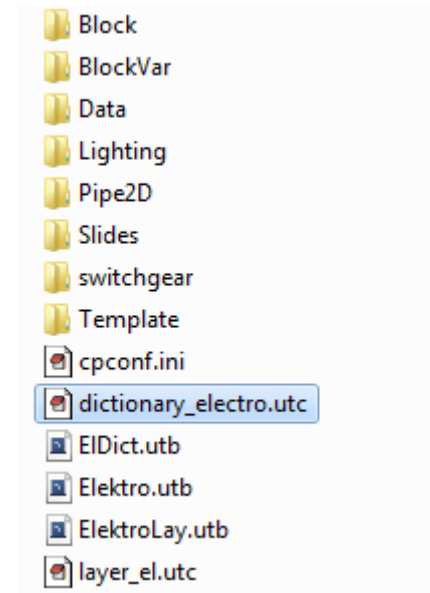
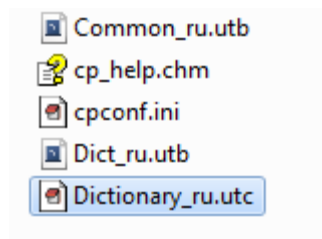
Hilfe Abbrechen OK

## ✓ Wörterbücher

Im CADprofi 8 gibt es neu die Möglichkeit Bibliotheken und Programminhalte in neue und zusätzliche Sprachen zu übersetzen. Damit man z. Bsp. komplette Stücklisten in allen Sprachen erhalten kann, wurden dem Programm Wörterbuchdateien hinzugefügt, welche durch den Anwender selbstständig bearbeitet werden können.

Eine Beschreibung für die Arbeit mit diesen Wörterbüchern findet man in dict\*.utc.

Zur Verfügung stehen Dateien, die den wesentlichen Inhalt des Programms betreffen (Symbolbibliotheken usw.). Allen Interessierten können wir auch Wörterbücher für die Programmoberfläche zur Verfügung stellen.


























## ✓ Weitere Änderungen

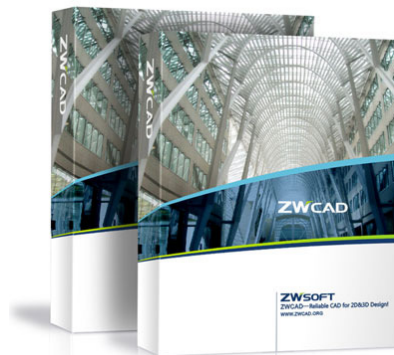
Im Programm CADprofi 8 gibt es viele weitere Änderungen wie z. Bsp.:

- Beschleunigtes Arbeiten vieler Befehle. Dies wird insbesondere bei größeren Zeichnungen deutlich.
- Erweiterung der Funktionalitäten von Symbolen und Objekten, die vom Anwender selbst erstellt wurden.
- Einführung zusätzlicher Funktionen bei parametrischen Objekten und Symbolen (mehrzeilige Attribute, Einfügen von Objekten mit bestimmter Konkretisierung, Speicherung einiger eingefügter Daten im Register).
- Verbessertes Erstellen grafischer Legenden.

	Outside temperature sensor
	Swing check valve
	Diaphragm extension tank
	Heating circuit
	Funnel
	Manometer
	Pump
	Pump
	Reducer
	Thermometer sensor general
	Cap valve
	Ball valve
	Stop valve
	Three-way valve
	Overflow valve
	Non-return valve with discharge
	Pipe - Supply
	Pipe - Return
	Pipe - Warm water
	Pipe - Cold water
	Pipe - Circulation

## ✓ Anpassung an neue CAD-Version

AutoCAD 2012 mit Service Pack, Bricscad V12, ZWCAD 2012, progeCAD 2011, 4M CAD, JetCAD, IntelliPlus, GstarCAD.



## ✓ Aktualisierung und weitere Hersteller-Bibliotheken

Neue Produkte in den Herstellerbibliotheken:

WILO – Aktualisierung vieler Pumpen (Motorwechsel) sowie Einfügen einiger hundert neuer Pumpen

SALMSON – umfangreiche Erweiterung der Produktbibliothek

Legrand – Aktualisierung der Bibliothek elektrischer Apparate. Gleichzeitiges Einfügen vieler Apparate in Projekte – Neuheit!

Lovato – neue Bibliothek für elektrisches Zubehör – ca. 7 Tsd.

Reflex, EMB, KSB – Ergänzung neuer Geräte

Wavin – Aktualisierung der Produkte mit dem Ziel des automatischen Verbindens mit der One-Click-Technologie





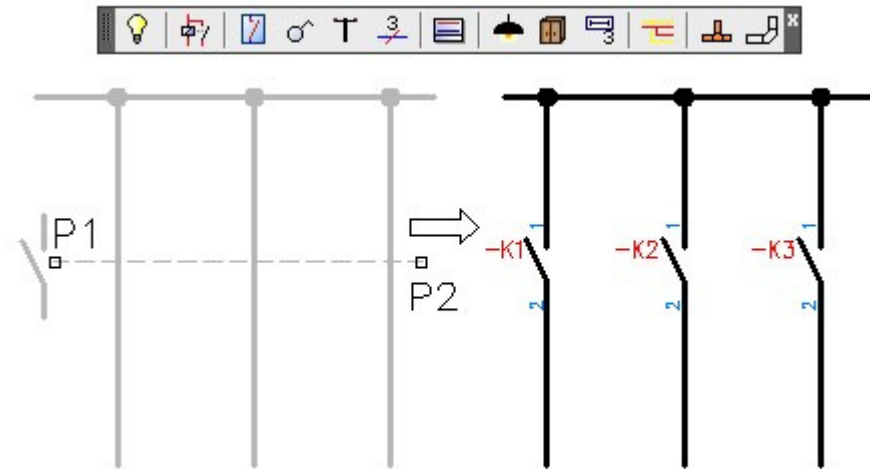
**CADprofi**



**nach Version 7.01  
eingeführte Änderungen**

## ✓ Automatische Nummerierung der Etiketten beim Einfügen mehrerer Symbole

In der Version CADprofi 7 konnten die einzeln eingefügten Symbole automatisch nummeriert werden. In dem aktuellen Release werden die Etiketten auch automatisch nummeriert, wenn mehrere Symbole mit einem Befehl gleichzeitig eingefügt werden (Optionen „Mehrere einfügen“ und „In mehrere Leitungen“).



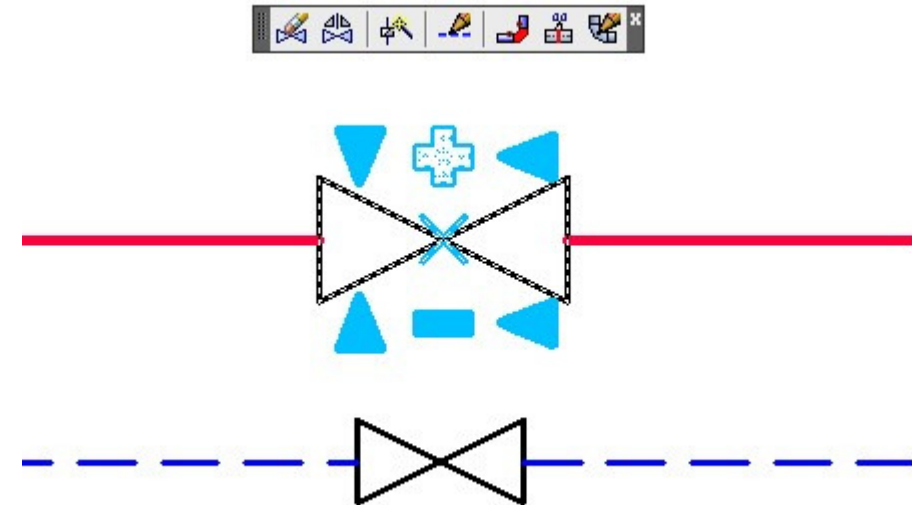


## ✓ Dynamische Skalierung der Symbole

Der Befehl für die dynamische Änderung der Ansicht „Symbole / Objekte spiegeln“ wurde erweitert um die dynamische Skalierung der Symbole mit Hilfe der Marker „+“ und „-“.

Bei Änderung der Größe der in Leitungen eingefügten Symbole ändert das Programm automatisch die Anbindungspunkte.

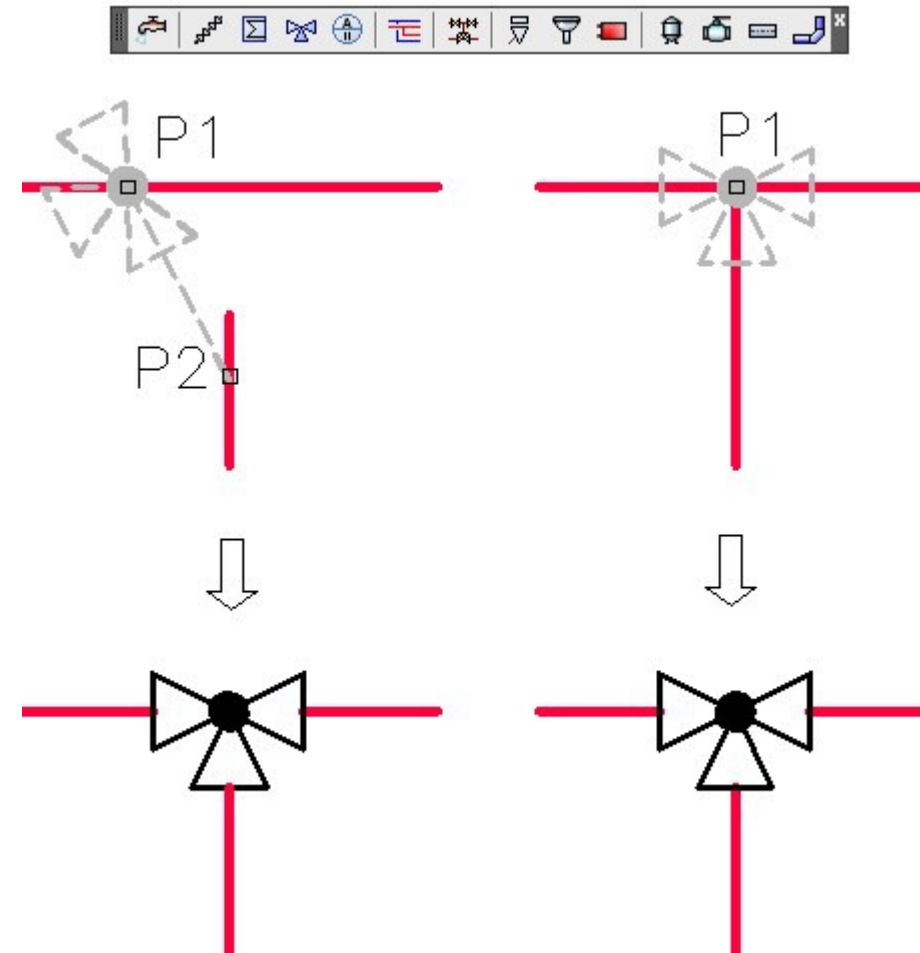
Die dynamische Skalierung kann für den Großteil der Symbole im CADprofi angewendet werden. Ausnahmen bilden die Symbole, deren Größe von den absoluten Maßen der Objekte abhängt und isometrische Symbole.



## ✓ Verbessertes Einfügen der Kreuzsymbole

Um ein Kreuzsymbol in CADprofi einzufügen musste man bisher beide Leitungen anklicken (Punkte P1 und P2).

Seit CADprofi 7.11 gibt es zusätzlich die Möglichkeit direkt den Kreuzpunkt beider Leitungen anzuklicken (P1). Der bisherige Modus wurde allerdings beibehalten. Damit lassen sich z.B. Kreuzsymbole in Leitungen einfügen, die keinen physischen Kontakt miteinander haben.



## ✓ Änderungen beim Zeichnen der Leitungen im Schema

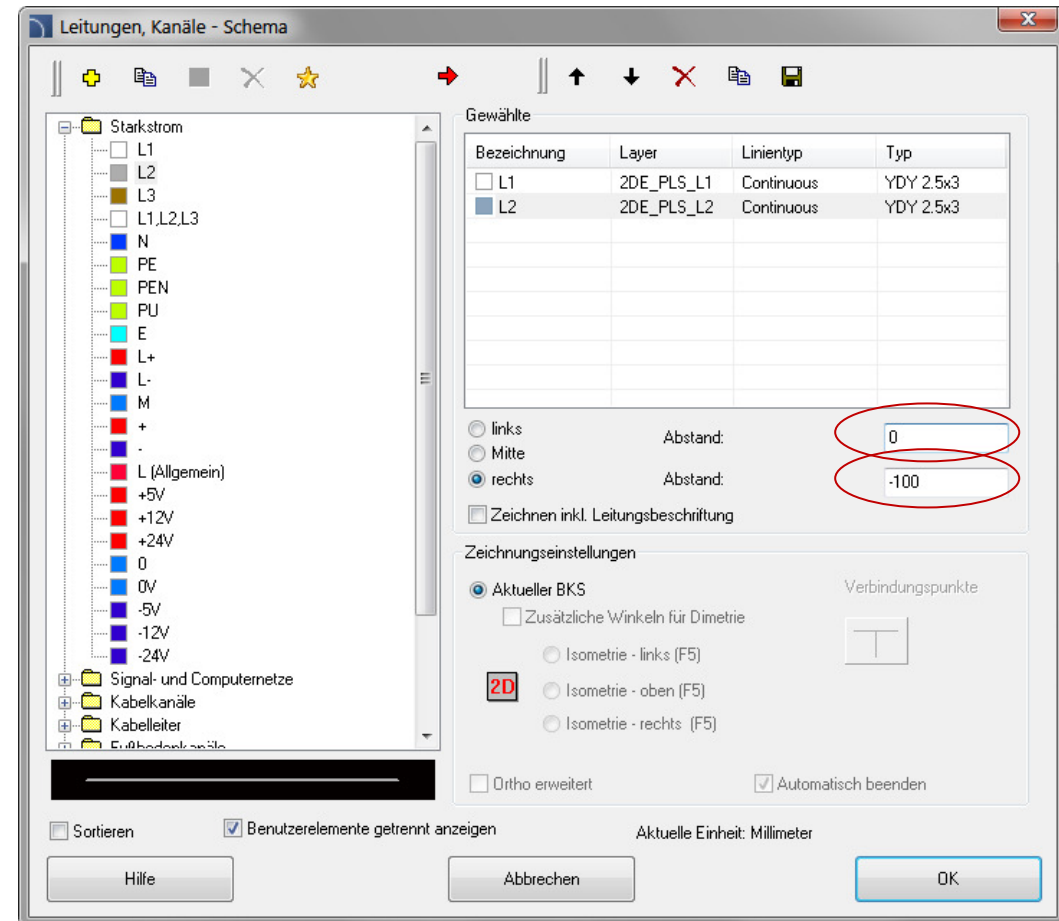
- **Abstand**

Beim Zeichnen mehrerer Leitungen „übereinander“ kann jetzt der Abstand auf Null gesetzt werden. Damit werden die Leitungen korrekt in einer Stückliste ausgegeben.

- **Versatz**

Es ist jetzt möglich Leitungen mit einem Versatz zu den angeklickten Punkten zu zeichnen. Damit lassen sich die Leitungen z.B. entlang einer Wand mit einem zu der Wand fest definierten Versatz (Abstand) zeichnen.

Die Möglichkeit einen negativen Versatz zu definieren (z.B. -100) erlaubt das Zeichnen der Leitungen oder Leitungsgruppen innerhalb einer Wand.

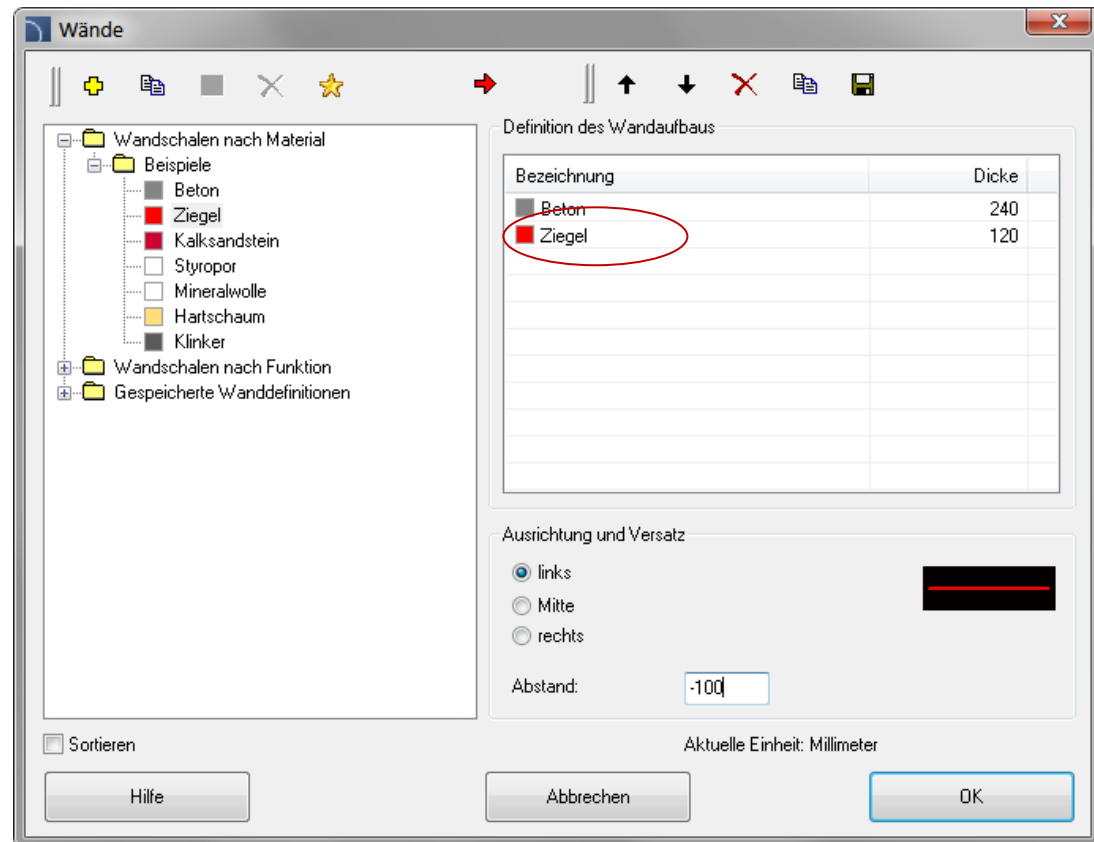


## ✓ Änderungen im Befehl „Wände“

### Zeichnen mit negativem Versatz

Beim Zeichnen von Wänden gibt es oft die Notwendigkeit den Wandzug anhand der Achse des tragenden Mauerwerks auszurichten. Allerdings befindet sich die Achse bei mehrschaligen Mauerwerken nicht direkt in der Mitte der Wand.

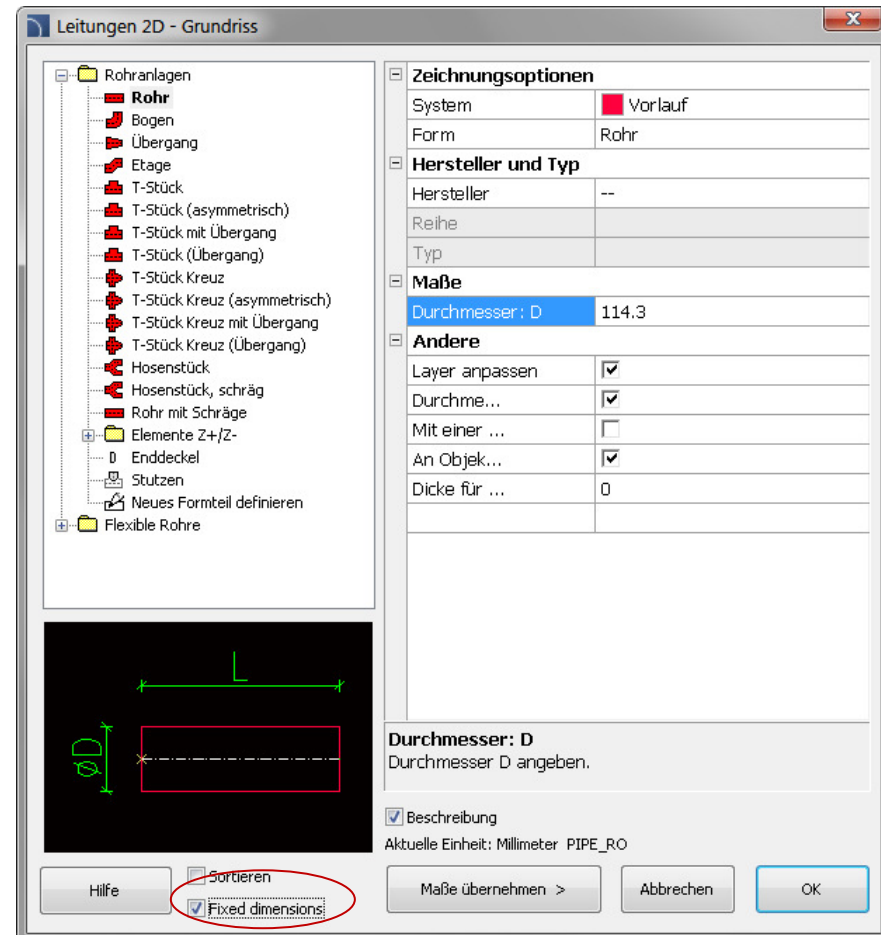
Dank der Möglichkeit des Zeichnens mit negativem Versatz in CADprofi 7.11 kann der Benutzer beliebig frei seinen Wandzug definieren.



## ✓ Konstante Maße für Leitungen und Formteile 2D

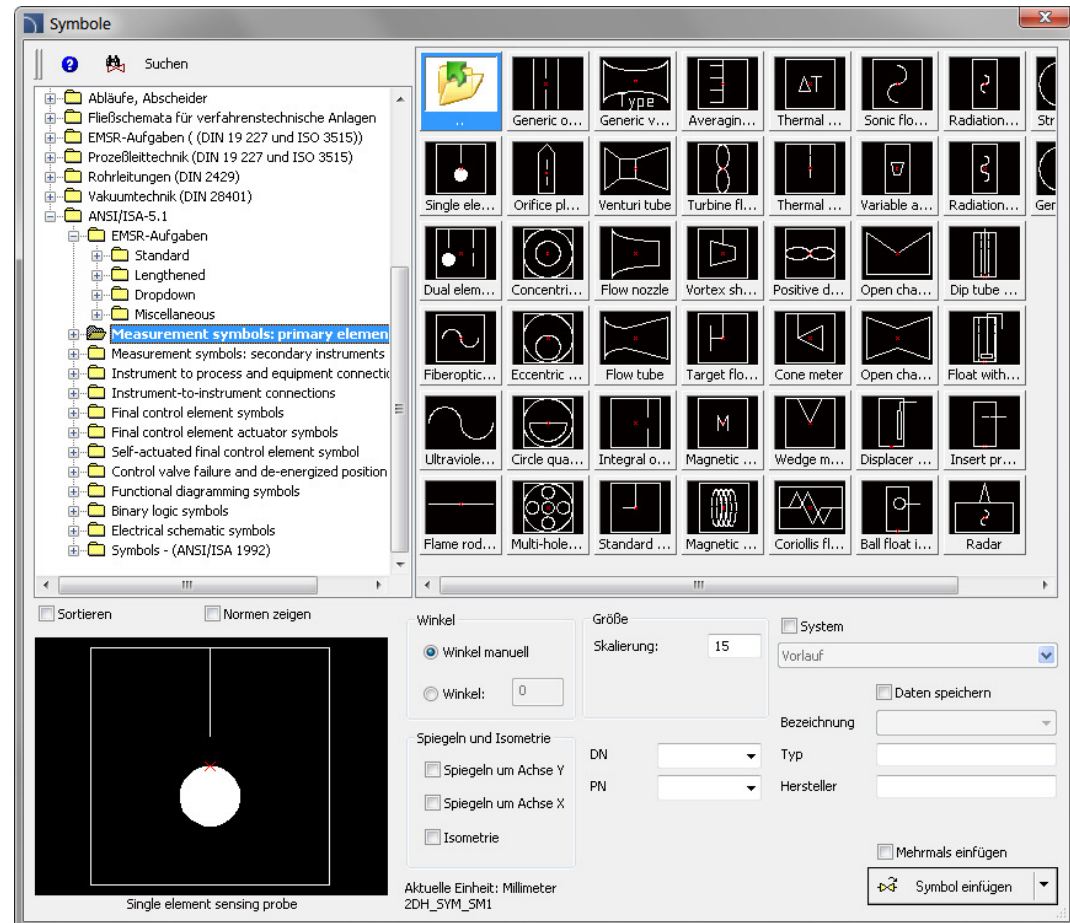
Beim Zeichnen der Leitungen und Formteile in 2D schlägt CADprofi immer die zuletzt genutzten Dimensionen für jedes weitere Teil der Anlage vor. Nach dem Einfügen eines Übergangs werden weitere Leitungen mit den entsprechend reduzierten Dimensionen vorgeschlagen.

Da so ein Verfahren manchmal nicht sinnvoll ist, haben wir in CADprofi 7.11 eine neue Option entwickelt – „Konstante Dimensionen“. Beim Anklicken dieser Option wird die automatische Vorgabe für Leitungsdimensionen blockiert.



## ✓ Neue Symbole im Modul HVAC & Piping

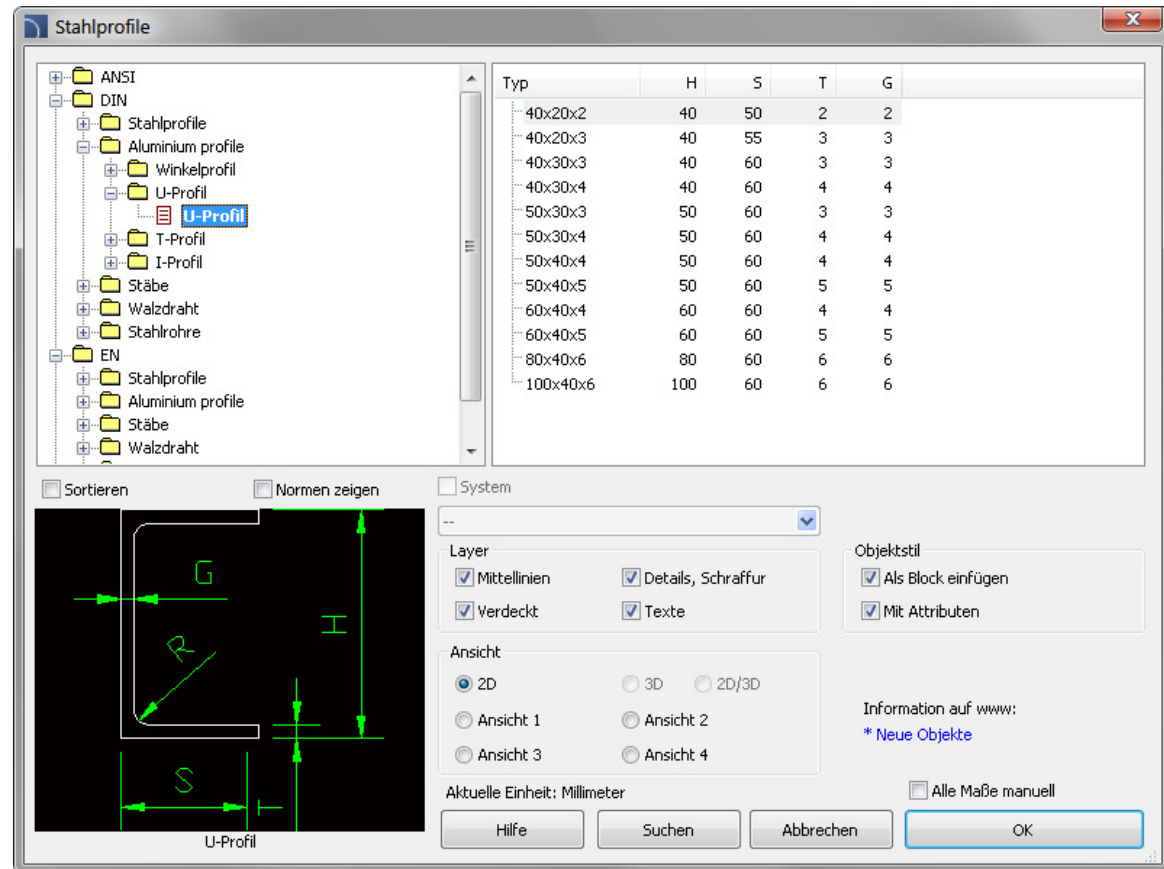
Das Programm CADprofi HVAC & Piping (HLS- und Industrieanlagen) wird erfolgreich sowohl in der Projektierung der „klassischen“ Haustechnik als auch in der Industrie eingesetzt. Im Hinblick auf unsere Industriekunden haben wir die vorhandenen Normen um viele neue ANSI / ISA Objekte erweitert. Damit wird eine bessere Kompatibilität der Projekte auf der internationalen Ebene gewährleistet.



## ✓ Profile und Formteile erweitert (Aluminium, Stahl)

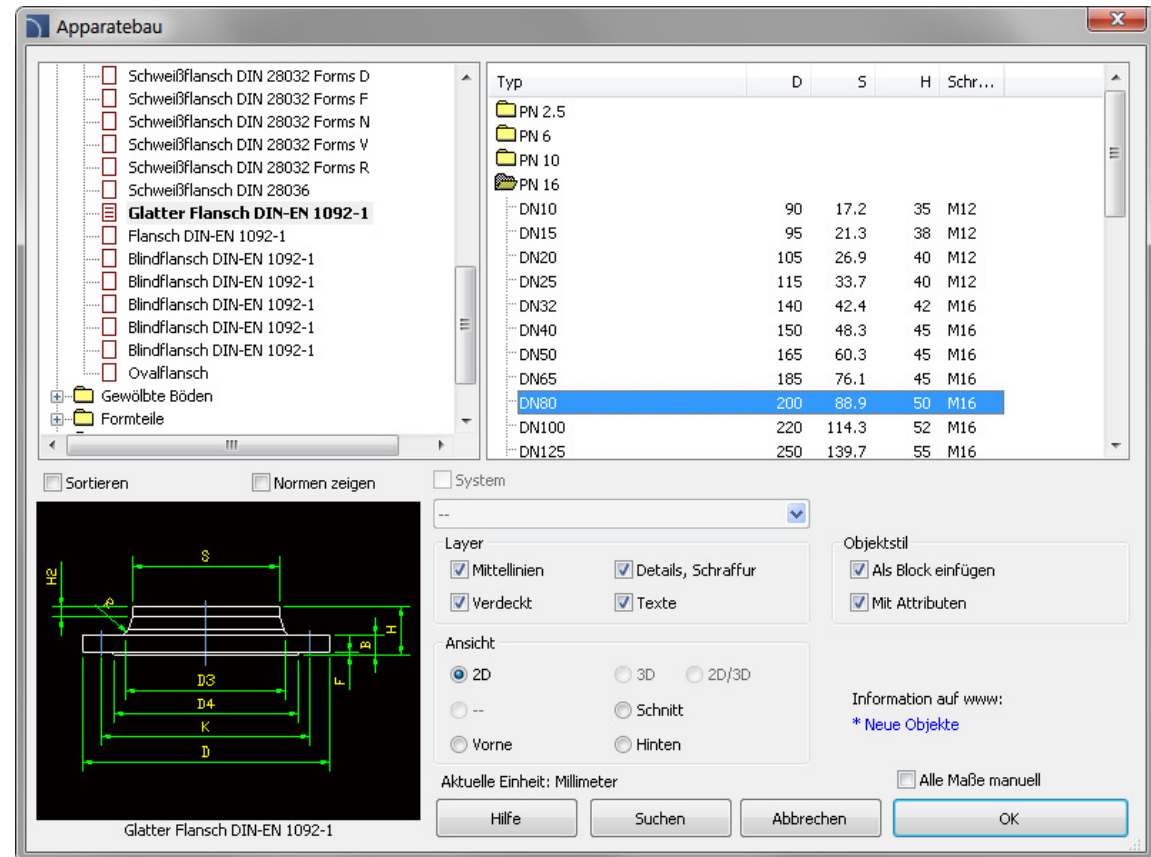
In CADprofi 7.11 wurden die Normteile für Profile und Formteile gründlich überarbeitet und erweitert. Zu den bereits vorhandenen Normen wurden mehrere weitere Objekte aus PN, EN, DIN und ANSI hinzugefügt.

Die bisher fehlenden Aluminium Profile für Leichtmetallbau wurden ergänzt..



## ✓ Flansche PN und EN

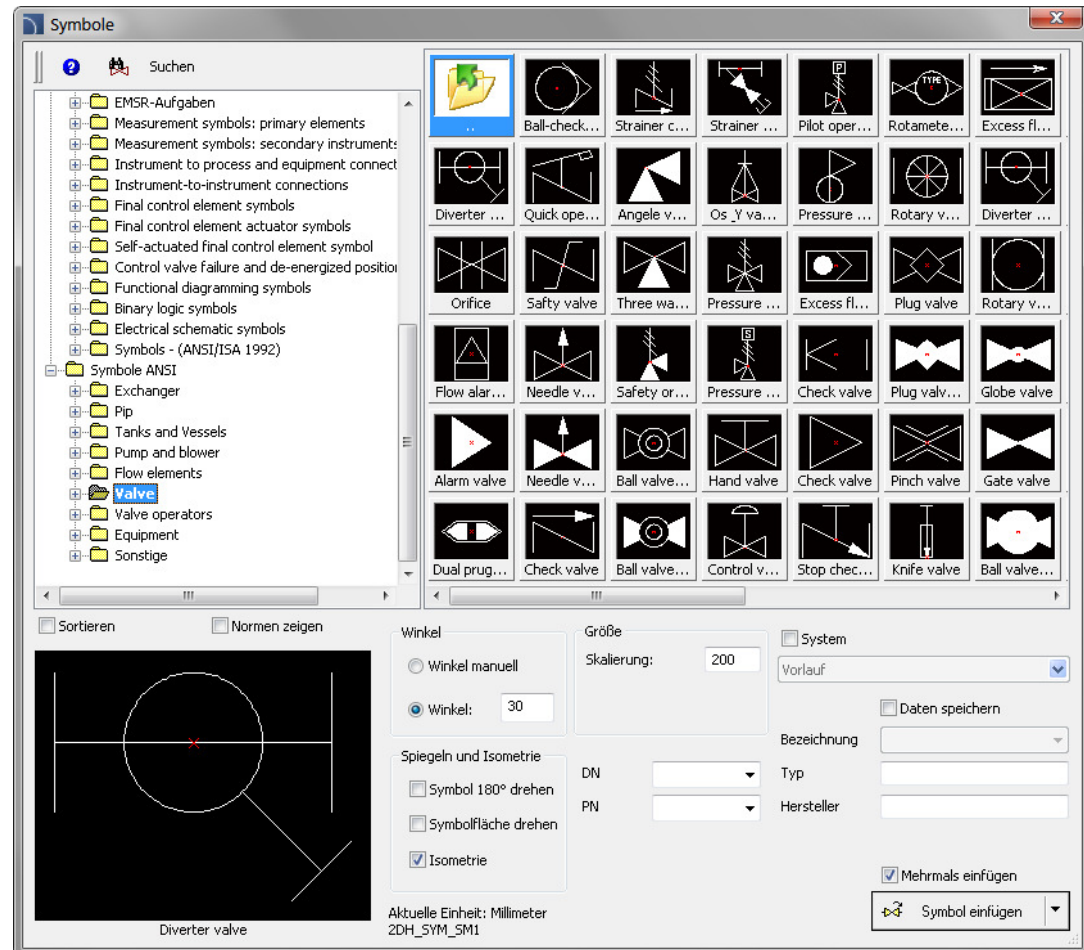
Die Bibliothek mit Flanschen wurde um weitere PN und EN Normen erweitert.





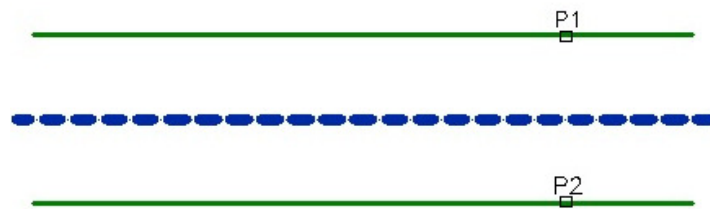
## ✓ Symbole ANSI im Modul HVAC & Piping

Die Symbolbibliothek für HVAC & Piping (HLS- und Industrieanlagen) wurde um mehr als 300 Symbole entsprechend den ANSI Normen erweitert.

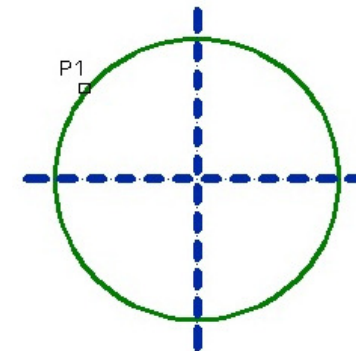


## ✓ Zeichnungstools

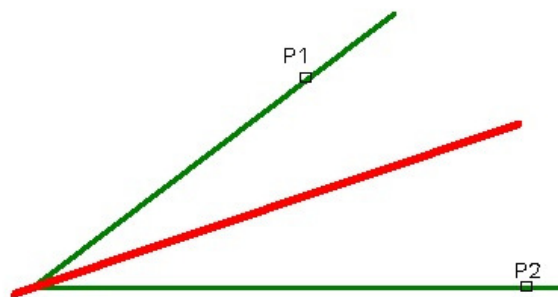
Hinzugefügt wurden vier neue Befehle: Mittellinie zwischen zwei Linien, Kreisachsen, Winkelhalbierende und Markierung Mittelpunkts.



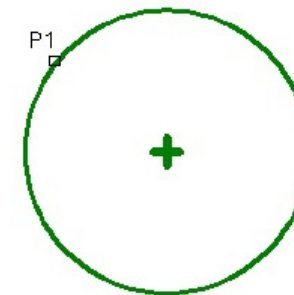
Mittellinie



Kreisachsen



Winkelhalbierende



Mittelpunkt-Markierung

## ✓ Zusätzliche Optionen im Befehl „Quick edit“



Die im Befehl „Quick Edit“ ergänzten Optionen ermöglichen ein schnelles Kopieren und das schnelle Drehen der Symbole.



Kopieren – erlaubt das schnelle Kopieren der Symbole mit automatischem Einfügen in Leitungen.



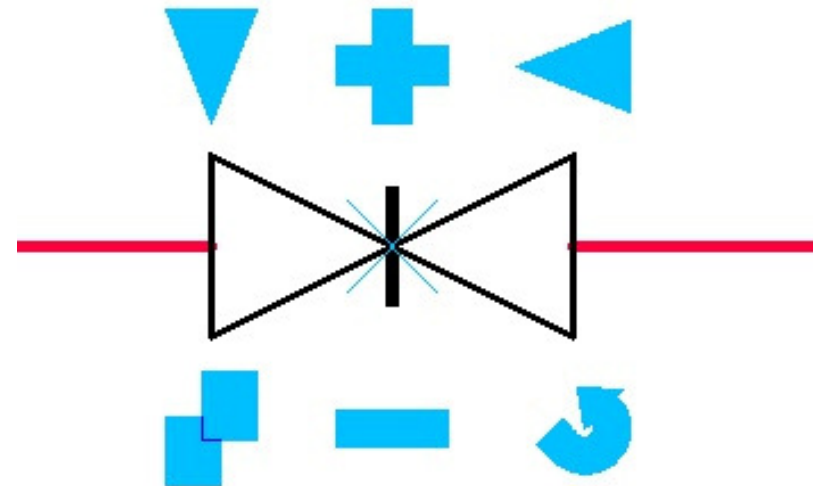
Drehen – schnelles Drehen der Symbole um den Einfügepunkt.



Skalieren – in der neuen Version wurde die Skalierung der Symbole mit Attributen verbessert.



Spiegeln – schnelle Spiegelung der Symbole um die X- oder Y-Achse.



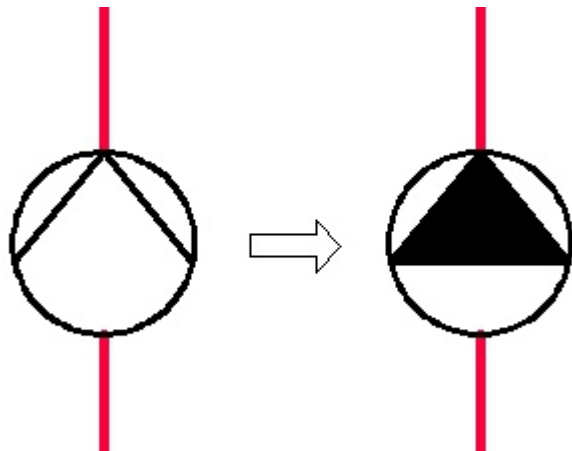
## ✓ Neuer Befehl – „Symbole bearbeiten“



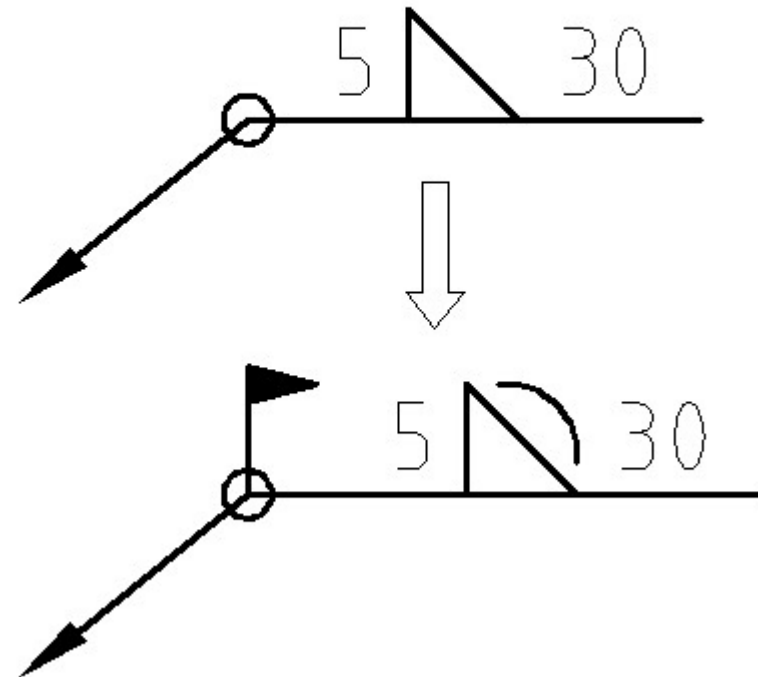
Der neue Befehl „Symbole bearbeiten“ ermöglicht das beliebige Editieren von Symbolen im Programm CADprofi.

Besonders nützlich ist dieser Befehl z. Bsp. beim Editieren von Schweißnähten, Rauigkeit u. Ä.. Bisher musste beim Editieren dieser Symbole das gewählte Symbol entfernt und ein neues Symbol hinzugefügt werden. Mit der neuen Programmversion wird die Modifizierung der Symbole deutlich vereinfacht.

Der Befehl „Symbole bearbeiten“ dient gleichermaßen für den Austausch des gewählten Symbols mit einem alternativen Symbol.



*Austausch der Symbole*



*Symbole bearbeiten*

## ✓ Neuer Befehl – „ähnliches Objekt einfügen“

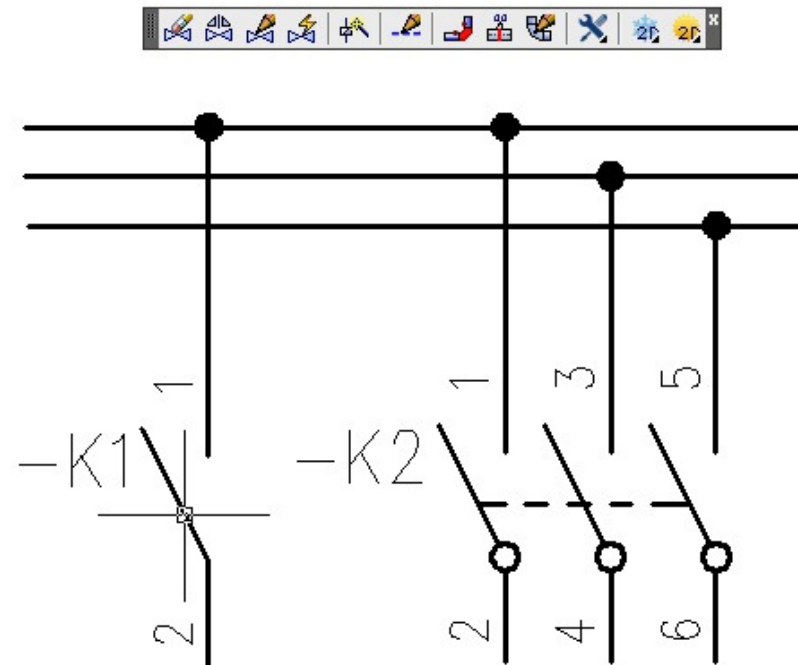


### Ähnliches Objekt einfügen

Bei der Projektbearbeitung kommt es zum Einfügen von Symbolen unterschiedlichster Kategorien in die Zeichnung. Durch die Menge an Bibliotheken im CADprofi kann die Auswahl des richtigen Symbols viel Zeit kosten, da die Bibliothek kontinuierlich durchsucht und Wechsel der Kategorien in der gewählten Bibliothek notwendig werden. Der neue Befehl erleichtert diese Aufgabe.

Der Befehl „Ähnliches Objekt einfügen“ öffnet sofort die entsprechende Kategorie in der Bibliothek. Dies ermöglicht einen schnellen Zugriff auf die erforderlichen Symbole. Sie müssen dann einfach das gewählte Symbol in die Zeichnung einfügen. Schnelleres Zeichnen wird möglich z. Bsp. beim Einfügen ein- und multipolarer Symbole in elektrischen Schaltplänen. Im Modul HVAC & Piping erleichtert der Befehl das abwechselnde Einfügen von Armaturen und weiterer Objekte aus anderen Kategorien.

Achtung: Der Befehl „ähnliches Objekt einfügen“ funktioniert vorerst nur für Symbole. In künftigen Versionen wird die Anwendung des Befehls auf alle Objekte im CADprofi möglich sein..



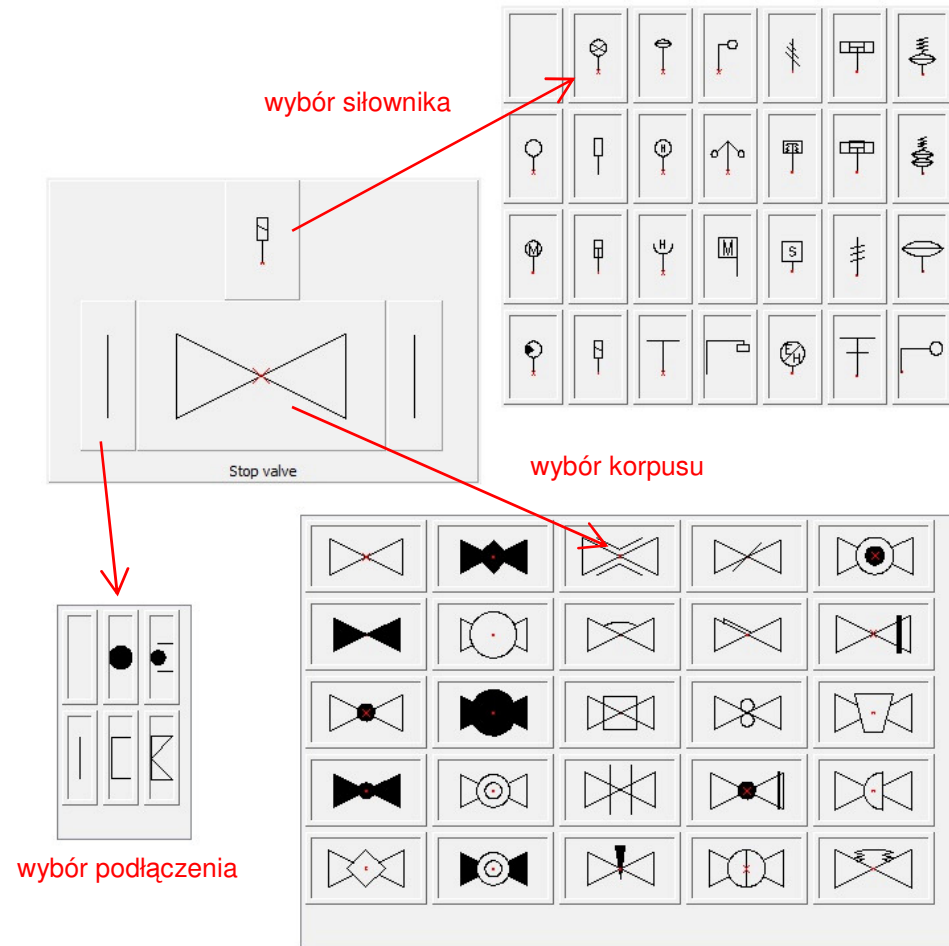
## ✓ Multisymbole im Modul HVAC & Piping

Das Modul HVAC & Piping (HLS- und Industrieanlagen) wurde um Armatur-Symbole ergänzt, für die es eine Auswahl an verschiedenen Bauarten, Antrieben und Dichtungen gibt (z. Bsp. Flansch-, Gewinde-, Schweißdichtung und andere).

Multisymbole können mit Hilfe des Befehls „Symbole bearbeiten“ modifiziert werden.

Multisymbole erleichtern die Arbeit, da ein Multisymbol mehrere „traditionelle“ Symbole ersetzen kann. Bislang musste beim endgültigen Einfügen in die Zeichnung, z. Bsp. einer Armatur mit bestimmtem Antrieb, die reine Armatur eingefügt und dann im zweiten Schritt der Antrieb gefunden und eingefügt werden. Jetzt erfolgt dies in einem Schritt. Das Editieren des Symbols ist ebenfalls einfach (z. Bsp. Wechsel von Flansch- zu Gewindesymbolen).

Die zusammengefügte Symbole können sowohl in einfachen Schemas als auch in Isometrien verwendet werden



## ✓ Optimierung der Ribbons und kleinere Korrekturen in einigen Befehlen

Das Tastenlayout der Ribbons im CADprofi wurde optimiert. Jetzt nehmen sie weniger Platz ein. Dies ist wichtig für alle Anwender, die auf Bildschirmen mit niedriger Auflösung arbeiten. Auf den Ribbons und Symbolleisten finden sich mit der neuen CADprofi-Version auch eine Vielzahl neuer Befehle.



*Ribbons CADprofi (in GstarCAD 2011)*

Im CADprofi 7.21 haben wir durch Optimierung und Korrektur vieler Prozesse die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit des Programms erhöhen können.