

nccad23 Update-Information Nr. 4

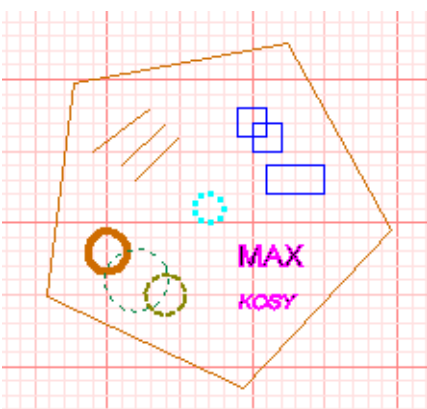
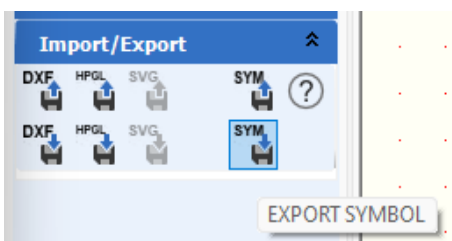
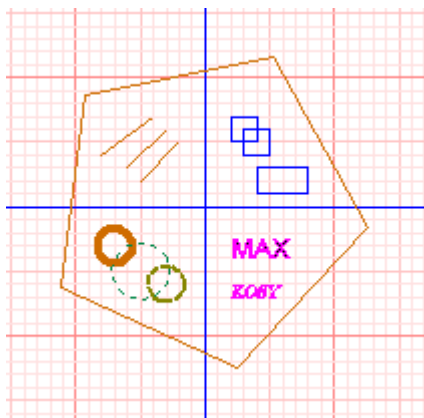
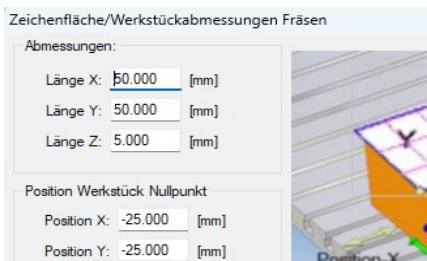
22.09.23 D.Böhm

Symbole – Etwas anders

Auch in *nccad 10/23* haben Symbole eine Bedeutung, aber nicht mehr so elementar – es gibt andere Wege:

Wie macht man neue Symbole

Es gibt klare Regeln und Reihenfolgen, wie aus einer *nccad23*-Zeichnung ein Symbol entsteht.....



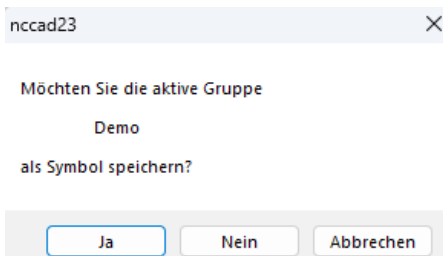
Zeichenfläche anlegen, der gedachte **Einfüangepunkt** kann in der Koordinate 0,0 liegen. Dann sollte bei der Eingabe der Zeichenfläche die Position des Nullpunktes mit negativen Zahlen belegt sein. Zeichnen Sie z.B. die Z'teile nur im 1. Quadranten, liegt der Einfüangepunkt links unterhalb der Z'teile, auch das kann gewollt sein.

Z'teile zeichnen - sie müssen alle in einer Gruppe liegen.

Durch verschieben (Drag & Drop) werden andere Gruppen zu Untergruppen (z.B. Gruppe 2 und 3).

Farbwahl und Linienstil können beliebig sein (z.B. Kreise).

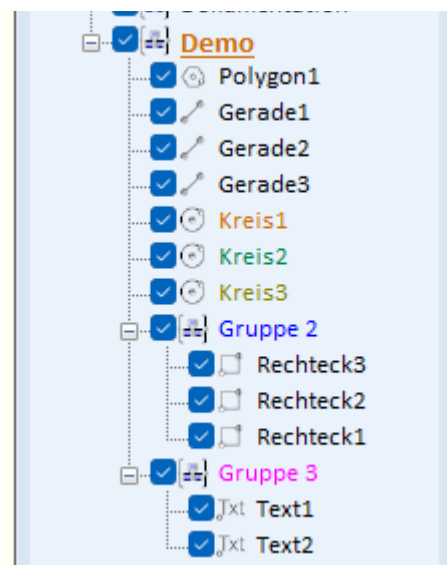
Die Symbol-Gruppe, also die Gruppe, die zu einem Symbol werden soll, erhält einen treffenden Namen (hier Demo) und muss aktiv (unterstrichen) sein.



Zum Importieren (Laden) des Symbols wählen Sie in der Icongruppe *Import/Export* das Icon *IMPORT SYMBOL*.

nccad23 ergänzt dem Symbol automatisch eine Markierung für den **Einfüangepunkt** (Cyan-Kreis) und dem Symbol-Namen den Präfix *SYM_*, also im Beispiel erscheint das Symbol als Untergruppe *SYM_Demo* innerhalb der momentan aktiven Gruppe 1.

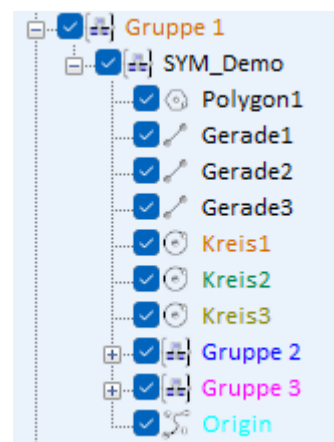
Nicht besonders farbig vorbestimmte Z'teile erhalten damit die Farbe der aktiven Gruppe (hier Polygon und die Geraden 1 bis 3).



Zum Exportieren (Speichern) des Symbols ist in der Icongruppe *Import/Export* das Icon *EXPORT SYMBOL* zu wählen.

Die richtige Gruppenwahl wird zur Sicherheit abgeprüft.

Der Dateiname wird automatisch *SYM_Demo.sym10*.



Symbole von *nccad9* umwandeln

Sie müssen in *nccad9* aufgelöst-, als *.cad-Datei abgespeichert und in *nccad23* geladen werden. Sollten dabei die Z'teile in verschiedenen Gruppen landen sind sie durch Drag & Drop in eine gemeinsame Gruppe zu verschieben. Ansonsten siehe oben.

Sie werden sich freuen, dass beim Laden eines Symbols in *nccad23* das „Innenleben“ sichtbar ist und dass man beim Verschieben und Positionieren sehr viele Hilfen hat.

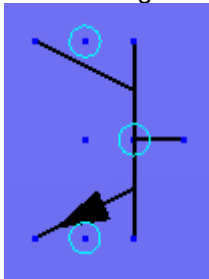
Skalieren und Drehen aus der Icongruppe *Umwandlung* ist in *nccad23* fortgeschrittener: Man kann Skalierungsfaktor und Drehwinkel sehr genau bestimmen. Mehr dazu in der Hilfe unter *Skalieren/Drehen* in der Icongruppe *Bearbeitung*.

Symbolbibliotheken

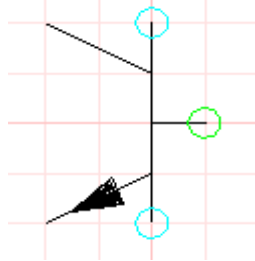
Im Laufe vieler Jahre sind eine Reihe von solchen Bibliotheken entstanden und es hat sich gezeigt, dass einige davon bereinigt aber auch überarbeitet werden müssen. So entsprechen z.B. Symbole aus der Elektronik oder Pneumatik nicht mehr den aktuellen DIN/EN-Normungen.

Besonders oft verwendet wird die Bibliothek *Elektronik_T35*. In Ihr sind die Symbole der Bauteile vereinigt mit den Layout-Positionen der real benutzten Bauteile. Dazu die folgende Bilderreihe.

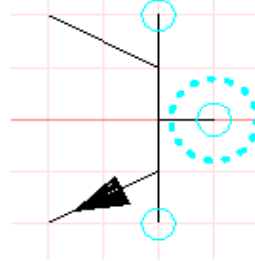
Es ist hilfreich, wenn die Einfügekpunkte für Transistor-Symbol und für Bauteile-Position übereinstimmt und wenn Punkte entfernt werden, die zu Verwirrung führen. Die vereinfachte Leiterplatten-Funktion von *nccad23* wird damit voll berücksichtigt. Übrigens werden die Einfügekpunkte der *nccad23*-Symbole beim Import besonders markiert.



nccad9



nccad23 korrigiert

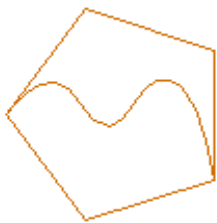


nccad23 Symbol – Import

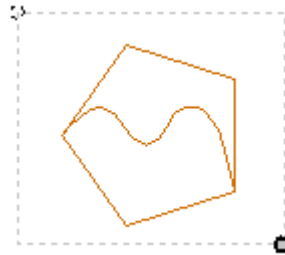
Wussten Sie schon ? Kopieren von Datei zu Datei

Schon in *nccad9* konnte man bis zu 5 Dateien öffnen. Aber Zeichnungsteile von einer zur anderen Datei direkt übertragen, das geht erst in *nccad23*. Der Umweg über Symbole ist nicht mehr erforderlich. Und so wird's gemacht....

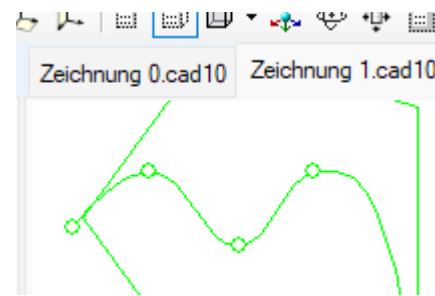
1. Teile zeichnen..... 2. Teile einrahmen und damit markieren, **Strg + C**..... 3. Zeichnung wechseln..... **Strg + V**



1.



2.

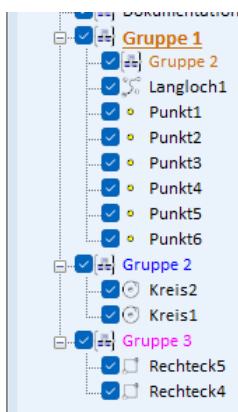
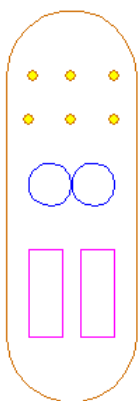


3.

Es gibt auch andere Methoden zu markieren, z.B. Taste **Strg + Klick** im Baum, wenn die Teile weit auseinander liegen.

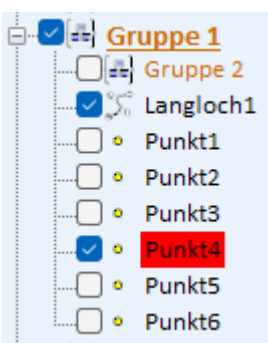
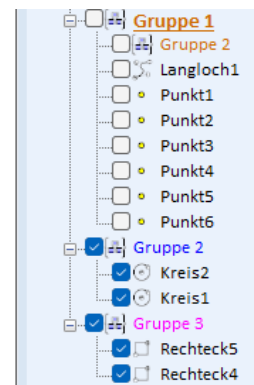
Wussten Sie schon ? Sichtbar/Unsichtbar machen

Das blaue Feld mit dem Haken ermöglicht Gruppe und Zeichnungsteil schnell unsichtbar oder sichtbar zu machen.



Nach einem Klick auf das blaue Feld neben Gruppe 1 sind alle Z'teile der Gruppe 1 unsichtbar.

Sie werden damit auch bei einer technologischen Bearbeitung ausgeschlossen oder bei Verschiebe-Operationen.



Klickt man erneut auf das blaue Feld neben Gruppe 1, werden die Z'teile nicht automatisch sichtbar. Man könnte Einzelne anklicken, um sie sichtbar zu machen (Bild links).

Um **alle gemeinsam** wieder sichtbar zu machen, muss zusätzlich die Taste **Alt** gedrückt werden (Bild rechts).

