


Arbeiten mit Sets – Erweiterte Optionen

Einführung

In dieser technischen Beschreibung werden erweiterte Funktionen zum Arbeiten mit Sets beschrieben. – Wie arbeitet man mit Kriterien, Aktiven Sets und erweiterten Ein / Ausblendfunktionen. Weiterhin werden die Unterschiede von Sets und Layern erleutert.

Inhalt

Was bedeutet ein Set mit Kriterien?	2
Was bedeutet die Funktion „Aus ausgewählten Sets anzeigen“?	3
Was bedeutet dieses Zeichen  im oberen Bereich der Sets?	3
Was ist ein Aktives Set?	4
Was verändert sich im Vergleich zu meinen Levels, Folien (IT)?	4
Wie verwende ich Sets im Zusammenbau?	5

Was bedeutet ein Set mit Kriterien?

Bei einem Set mit Kriterien ist es möglich, dem Set verschiedene Eigenschaften anzuhängen. Alle Elemente, die mit den angegebenen Eigenschaften übereinstimmen, werden automatisch auf diesem Set abgelegt. Dadurch sind diese Sets sehr dynamisch. Sie können diese Sets auch wie einen Filter betrachten, mit dem Sie schnell bestimmte Elementtypen sichtbar und unsichtbar schalten können.

Beachten Sie, daß beim Erstellen eines neuen Dokumentes schon einige vordefinierte Sets vorhanden sind.

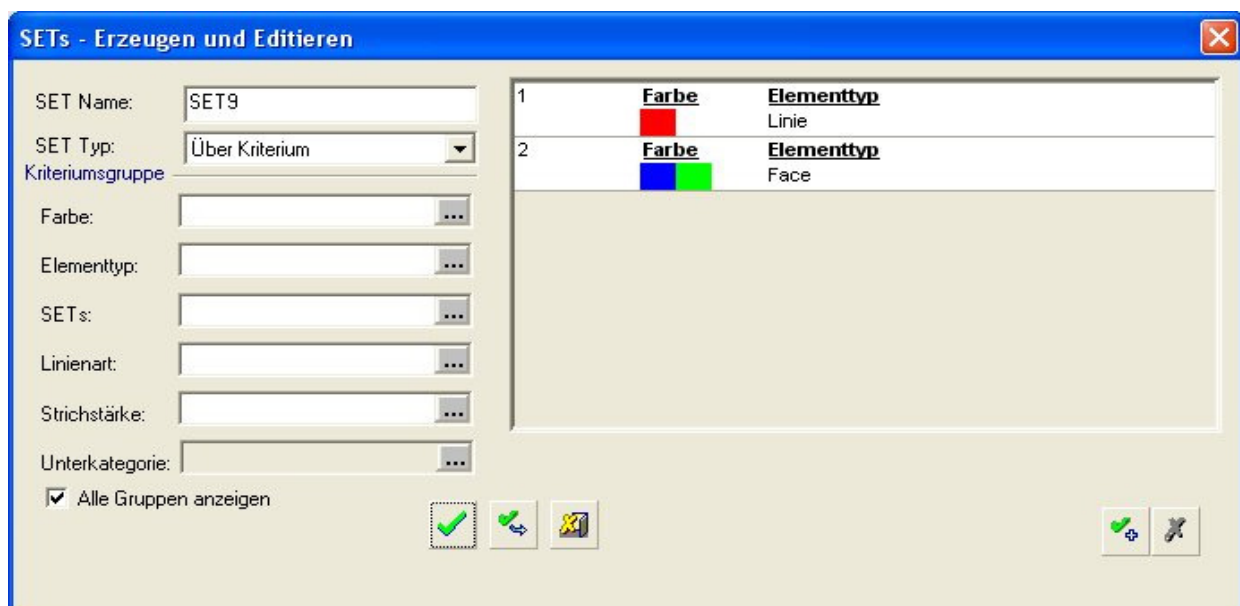
Der einfachste Weg, mit Kriterien zu arbeiten ist, die gewünschten Eigenschaften aus dem Pulldownmenü auszuwählen. Beispiel – hier (Bild) wurden die Eigenschaften **Rot**, **Gelb** und **Blau** aus dem **Farbmenü**; sowie **Objekte** und **Face** als **Elementtyp** ausgewählt.

Dieses Set wird somit automatisch alle Objekte und Faces mit den Farben Rot, Gelb und Blau beinhalten (auch wenn das Set erst **nach** dem Erzeugen der Geometrie definiert wurde).

Es ist auch möglich, mit weitaus mehr verschiedenen Eigenschaften zu arbeiten.


Der Bereich „Unterkategorie“ unterscheidet sich etwas von den anderen – er ist nur im Zusammenbau verfügbar. Dieser Bereich erlaubt es Ihnen, Sets für Katalogteile anhand ihrer Unterkategorie zu erstellen: z.B. alle Schrauben, alle Auswerfer, usw.

Noch spezifischer können Sie Sets mit der **Kriteriengruppe** definieren. Wenn Sie diese Option anschalten



(linke untere Ecke), öffnet sich der erweiterte Bereich der Sets. Beispiel – Sie möchten ein Set erstellen, in dem sich nur rote Linien und alle Faces in blau und grün befinden.

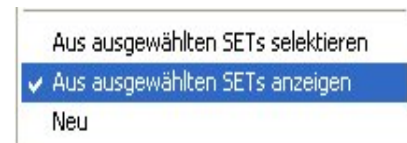
Wenn Sie das Set nicht über den Gruppenbereich definieren und die gleichen Eigenschaften auswählen (**Linie** and **Face** als **Elementtyp**, und **Rot**, **Blau** und **Grün** aus dem **Farbmenü**), würde das Set auch blaue und grüne Linien sowie rote Faces beinhalten. Für die spezifische Definition eines Sets wird also der Gruppenbereich benötigt.

Sie wählen also **Rot** aus den **Farben** und **Line** aus dem **Elementtypbereich**. Danach drücken Sie den Hinzufügen Button . Die erste Gruppe ist damit erstellt und in der rechten Spalte aufgelistet. Die Felder auf der Linken Seite sind nun wieder leer. Die nächste Gruppe kann jetzt definiert werden. Wählen Sie **Blau** und **Grün** aus dem **Farbmenü** und **Face** aus dem **Elementtypbereich**, danach drücken Sie erneut den **Hinzufügen** Button. Die zweite Gruppe ist somit erstellt.

Das Set, welches Sie nun erstellt haben, wird alle roten Linien sowie alle blauen und grünen Faces beinhalten.

Was bedeutet die Funktion „Aus ausgewählten Sets anzeigen“?

Üblicherweise wird der Setbereich zum Ein / Ausschalten von Elementen verwendet. Wenn Sie ein Set ausschalten, werden die Elemente bei der Funktion Einblenden trotzdem wieder angezeigt. Beide Bereiche sind also miteinander verkoppelt.



Es ist jedoch möglich, mehr Einfluss auf das Einblendverhalten zu nehmen. Das Menü der rechten Maustaste im Set-Bereich beinhaltet die Funktion „**Aus ausgewählten Sets anzeigen**“. Wenn diese Option eingeschaltet ist, bedeutet das, daß nur Sets zum Einblenden angezeigt werden, die im **Set** Bereich auch selektiert sind (Mehrfachselektion mit „Strg“).

Diese Option bleibt auch dann eingeschaltet, wenn Sie den Set-Bereich verlassen, was beim Einblenden zu Verwirrung führen kann. Schalten Sie darum die Option wieder ab, sobald sie nicht mehr benötigt wird.

Was bedeutet dieses Zeichen im oberen Bereich der Sets?

Dieses Zeichen bedeutet, daß der Sichtbar/Unsichtbar Status (gelbe Lampen) der Sets automatisch aktualisiert wird. Dies ist auch die „normale“ Arbeitsweise. Wenn Sie jedoch mit sehr großen Bauteilen (tausende von Faces) arbeiten, kann das ständige Aktualisieren des Set-Status einige Zeit in Anspruch nehmen. Wenn Sie also das Gefühl haben, daß der Ein/Ausschaltvorgang zuviel Zeit in Anspruch

nimmt, schalten Sie um auf „Manuelle Aktualisierung“. In diesem Fall wird der Status der Sets nicht aktualisiert. Dann und wann, wenn Sie den Status aktualisieren möchten, klicken Sie den Button, um zu aktualisieren und danach gleich wieder auf manuell zurück.

Was ist ein Aktives Set?

Aktives Set bedeutet, daß alle neu erstellten Elemente auf diesem Set liegen. **Beachte:** Wenn Sie an einem Objekt (welches sich auf einem Set befindet) neue Elemente erstellen (z.B. Abrundung an einem Solid), werden diese Elemente auf das Aktive Set abgelegt. Da sie jedoch ebenfalls zum gesamten Objekt gehören, werden sie auch gemeinsam mit dem Objekt Ein/Ausgeschaltet.

Das Aktive Set ist durch seine **Fettschrift** zu erkennen.

Ein Set kann mit Doppelklick oder über das Menü der rechten Maustaste aktiviert werden (Bild rechts).

Wenn kein Set Aktiv sein soll – Doppelklick auf das **Alle Elemente** Set. Alle nun neu erstellten Elemente werden keinem speziellen Set zugeordnet.

Natürlich können Sets, die über Kriterien erstellt wurden, nicht Aktiv geschaltet werden.

Beachte: Zu schnelles Betätigen der gelben Lampen (Ein-/Ausschalten) kann als Doppelklick interpretiert werden, wodurch sich das Set aktiviert.



Was verändert sich im Vergleich zu meinen Levels, Folien (IT)?

Wenn Sie bisher Cimatron IT Kunde waren, oder mit Folien gearbeitet haben, werden Sie das Gefühl haben, daß das Arbeiten mit Sets völlig anders funktioniert. Tatsächlich ist es jedoch sehr ähnlich. Es gibt jedoch zwei Unterschiede.

1. Wenn Sie mit Folien arbeiten, und eine Folie ist ausgeschaltet, werden diese beim Einblenden nicht angezeigt. Diese Eigenschaft kann über die Funktion „**Aus ausgewählten Sets anzeigen**“ erreicht werden (wie oben beschrieben).
2. Ein Element kann in mehreren Sets vorhanden sein. So wie die Arbeitsweise in IT war, jedoch nur auf einer Folie.

Möchten Sie diese Arbeitsweise beibehalten, müssen Sie folgende Regeln beachten.

Wenn Sie ein neues Set erstellen, legen Sie es als leeres Set an. Dies verhindert, daß Sie ein Element auf das neue Set legen, welches schon auf einem anderen liegt.

- a. Wenn Sie Elemente zwischen den Sets verschieben möchten, achten Sie darauf, daß Sie es immer mit der Funktion **Elemente verschieben** (aus dem Setmenü auf der rechten Maustaste) und nicht mit der **Elemente anhängen** Funktion tun. Dies garantiert Ihnen, dass die Elementinformation vom vorherigen Set entfernt wird.
- b. Ebenfalls gab es spezifische Funktionen in **Cimatron it**:

Schützen – diese Funktion wird nicht mehr benötigt. Ein Set zu schützen würde nichts spezielles bewirken, da das Element auf mehreren Sets vorhanden sein kann.

Kopieren – wenn Sie die Kopierfunktion verwendet haben, waren tatsächlich die Elemente dieser Folie in eine neue kopiert. Inzwischen können Sie die gleichen Elemente auch mehrmals komplett auf einem Set ablegen. Wollen Sie die Geometrie tatsächlich kopieren so verwenden Sie die **Editieren/Kopieren Geometrie/Einzel** Funktion dafür.

Löschen – löschen einer Folie war überhaupt nur möglich, wenn die Folie leer war. Inzwischen können Sie jederzeit das Set löschen, es werden lediglich die Elementinformationen dieses Sets entfernt. Die Geometrie selbst wird nicht gelöscht. (nur mit Geometrie entfernen möglich)

Wie verwende ich Sets im Zusammenbau?

Sets im Zusammenbau funktionieren auf die gleiche Art und Weise wie im Einzelteil. Der Unterschied besteht in der Verwaltung der Sets.

Wie Sie wissen, gibt es im Zusammenbau zwei „Bäume“. Der obere Baum zeigt Ihnen die Zusammenbaustruktur und der untere zeigt Ihnen das aktive Dokument. Das gleiche gilt für die Sets. Der obere Baum zeigt Ihnen die Sets des Zusammenbaus und der untere die des aktiven Dokuments.

Wenn der Hauptzusammenbau aktiv ist, werden die Sets im unteren Baum angezeigt (oben ist das Setfeld deaktiviert).

Es können Auswahl-Sets mit Zusammenbauteilen, Sketchen oder Ebenen erstellt werden. (die Bauteile können sich auch in einer Unterbaugruppe befinden.)

Es können auch Sets über Kriterien erstellt werden. Wie weiter oben beschrieben, können im Zusammenbau auch Kriteriensets über das Auswahl-feld „Unterkategorie“ angelegt werden (z.B. alle Platten, Schrauben,...).

