



# Engineering

HBB Engineering GmbH  
 Salzstraße 9  
 D-83454 Anger

Telefon +49 (0)8656-98488-0  
 Telefax +49 (0)8656-98488-88  
 Info@HBB-Engineering.de  
 www.HBB-Engineering.de

## Layerschaltung

Version: NX 5 – NX 8.5

Ersteller: Christoph Maier

### 1 Konstruktion, Layer-Einstellungen (allgemeine Layer-Belegung)



Format > Layer Einstellungen

Format > Layer Settings

Wenn man mehrere Objekte auf verschiedene Layer gelegt hat, kann man über die *Layer-Einstellungen* die verschiedenen Layer „sichtbar“ und „unsichtbar“ schalten (Beispiel: Zahlen.prt).

Die Zahlen sind auf folgende Layer verteilt:

Zahl 1 ist auf Layer 1, Farbe grün

Zahl 2 ist auf Layer 2, Farbe orange

Zahl 3 ist auf Layer 3, Farbe blau

Zahl 4 ist auf Layer 4, Farbe gelb



Wird nun der Layer 4 „unsichtbar“ geschaltet (NX 5: Doppelklick; ab NX 6: Haken entfernen), erhält man folgendes Ergebnis:

Layer/Status/Zähler
1 Work 3
2 Selectable 3
3 Selectable 3
4 4

NX 5

Name	Nur sichtbar	Objektanzahl
1 (Work)		1
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	1

ab NX 6



### 2 Zeichnungserstellung, Layer-Einstellungen



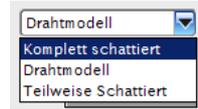
Die Layer können auch in der *Zeichnungserstellung* (Start > *Zeichnungserstellung*, Start > *Drafting*), über die Schaltfläche *Layer-Einstellungen*, „sichtbar“ und „unsichtbar“ geschaltet werden. Zeichenblatt anlegen, alle Layer sichtbar schalten und die *Grundansicht* einfügen!

Name	Nur sichtbar	Objektanzahl
1 (Work)		1
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	1



Voreinstellungen > Ansicht > Schattieren

Schattierte Ansichten sind seit NX5 möglich, dazu muss der *Rendering-Stil* auf *Komplett schattiert (Fully Shaded)* umgestellt werden.



Preference > View > Shading

Oder wenn die Ansicht schon eingefügt wurde, über <MB3> auf die *Ansicht Stil > Schattieren > Komplett schattiert (Style > Shading > Fully Shaded)* umschalten.

Wird nun der Layer 4 wieder „unsichtbar“ geschaltet und man legt erneut die Ansicht auf dem Zeichenblatt ab, erhält man folgendes Ergebnis:

Name	Nur sichtbar	Objektanzahl
1 (Work)		1
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	1



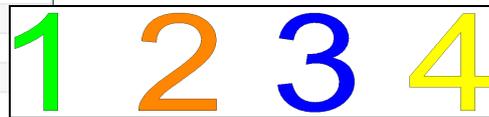
Format > Layer Sichtbar in Ansicht

### 3 In Zeichnungserstellung (Layer in Ansicht sichtbar)

Über den Befehl in der Randspalte kann man in den vorhandenen Ansichten die Layer nachträglich schalten. Wenn alle Layer „sichtbar“ sind und die Ansicht abgelegt ist, sind alle Zahlen sichtbar.

Format > Visible in View

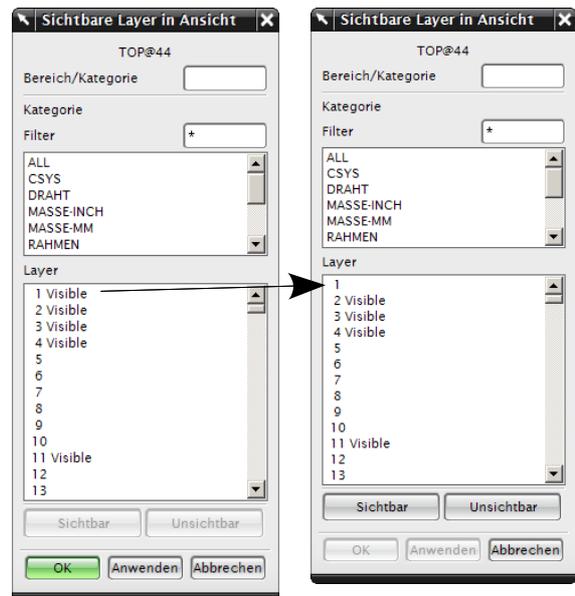
Name	Nur sichtbar	Objektanzahl
1 (Work)		1
<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/>	1



Benutzt man jetzt den Befehl *Layer in Ansicht sichtbar (Visible in View)* und klickt auf die abgelegte Ansicht, wird folgendes Menü gestartet.

Schaltet man jetzt den Layer 1 „unsichtbar“ und bestätigt mit OK, verschwindet dieser Layer (grüne 1) aus der abgelegten Ansicht.

Nach Aktualisierung des Zeichenblattes wird der Ansichtenrahmen angepasst.



Dieser Befehl (*Layer in Ansicht sichtbar*) ist nicht nur in einer abgelegten Ansicht möglich, sondern auch auf dem Zeichenblatt oder auch auf der Konstruktionsseite.

**Achtung!**

*Layer in Ansicht sichtbar* hat Vorrang vor *Layer Einstellungen*!

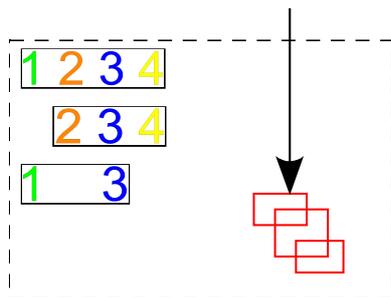
**4 In Zeichnungserstellung auf dem Zeichenblatt (Layer in Ansicht sichtbar)**

Das Zeichenblatt ist die gestrichelte Linie, die die Blattgröße symbolisiert, z.B. DIN-A2

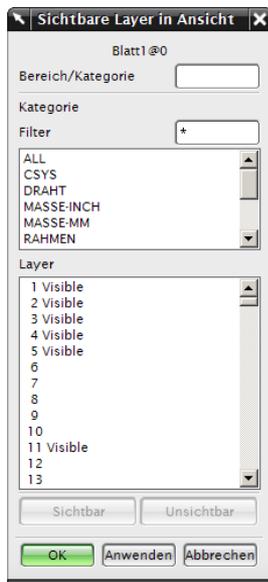
Stellt man die Objektivoreinstellungen auf folgende Werte um

Farbe: rot Layer: 5

und zeichnet auf dem Zeichenblatt z.B. Rechtecke, werden diese zunächst dargestellt.



Führt man als nächstes den Befehl *Layer sichtbar in Ansicht* aus, so wird folgendes Menü geöffnet:

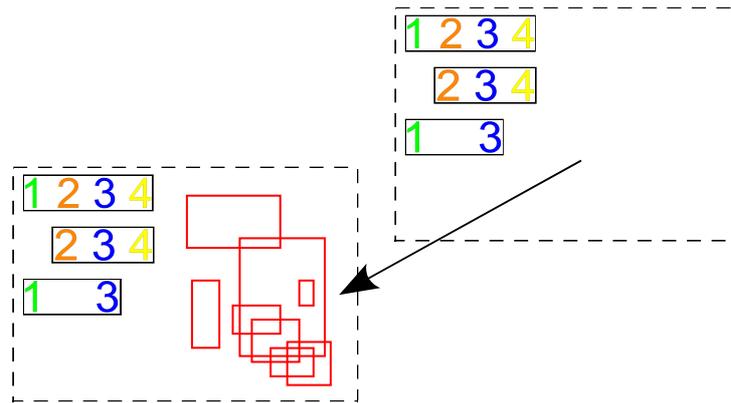


Klickt man „Blatt1@0“ an (Blatt1@0 ist hier das Zeichenblatt), wird ein weiteres Menü erscheinen:

Schaltet man jetzt Layer 5 *unsichtbar (Invisible)*, werden die Rechtecke **nicht mehr dargestellt, obwohl Layer 5 der aktuelle Arbeitslayer (Worklayer) ist!**

Erstellt man jetzt weitere Rechtecke, so verschwinden diese sofort auf dem abgeschalteten Layer 5.

Wird Layer 5 später wieder auf dem Zeichenblatt *Sichtbar (Visible)* geschaltet, werden alle Rechtecke wieder dargestellt.

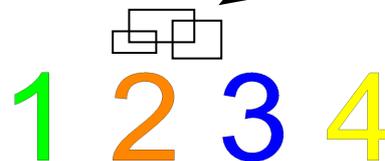


## 5 In Konstruktion auf der Arbeitsansicht (Layer in Ansicht sichtbar)

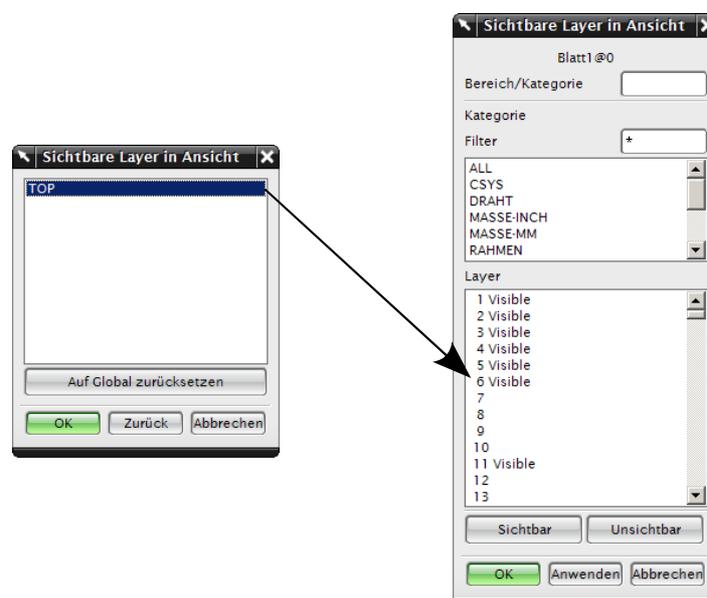
Stellt man die Objekteinstellungen im Konstruktionsbereich (*Modeling*) auf folgende Werte um

Farbe: schwarz                      Layer: 6

und zeichnet in der „Arbeitsansicht“ (hier: TOP) z.B. Rechtecke, werden diese dargestellt.



Folgendes Menü wird geöffnet, wenn der Befehl *Layer in Ansicht sichtbar* (*Visible in View*) ausgeführt wird:



Klickt man jetzt TOP an, erscheint ein weiteres Menü, in dem der Layer 6 *unsichtbar* geschaltet wird. Die Rechtecke verschwinden, obwohl Layer 6 der aktuelle Arbeitslayer ist!

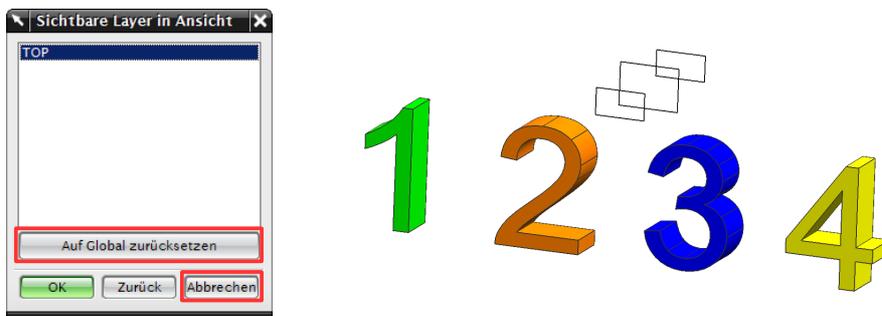
Die ansichtenabhängige Layerschaltung setzt sich somit gegenüber dem aktuellen *Arbeitslayer (Work Layer)* durch!

Zeichnet man jetzt weitere Rechtecke oder andere Objekte, so werden diese auf dem unsichtbaren Layer 6 erstellt und sind sofort unsichtbar.

## 6 Auf Global zurücksetzen

Mit der Funktion *Auf Global zurücksetzen (Reset to Global)* im Menü *Layer in Ansicht sichtbar* werden alle Layer so eingestellt, wie sie unter *Format > Layer-Einstellungen (Format > Layer Settings)* derzeit geschaltet sind. Die ansichtenabhängige Schaltung wird aufgehoben. Dadurch werden z.B. wieder alle Rechtecke und auch Zahlen bzw. Formelemente sichtbar, die in der Konstruktionsansicht, auf dem Zeichenblatt oder in einer Ansicht eventuell auf *Unsichtbar* geschaltet waren.

Nach *Auf Global zurücksetzen* das **Menü mit *Abbrechen (Cancel)* verlassen!** Ansonsten gelangt man wieder in die ansichtenabhängige Layerschaltung.



Diese ansichtenabhängige Layerschaltung hat es in sich! Es geht das Gerücht um, dass jeder Anwender, der mit UNIGRAPHICS/NX schon etwas länger gearbeitet hat, schon einmal in diese „Falle“ getappt ist. Auch wurden und werden an der NX-Hotline immer wieder „Fehler“ gemeldet, die eigentlich keine Fehler sind, sondern auf die nicht verstandene ansichtenabhängige Layerschaltung zurückzuführen sind.