

Inhalt:

ALLGEMEINES VORGEHEN	1
ERGEBNISANALYSE	3
WEITERE FUNKTIONEN DER ICON-LEISTE	4
REGELN UM FLÄCHEN ZU KLASSIFIZIEREN	4
KÖRPER NEU POSITIONIEREN	5
STEUERUNG DER SICHTBARKEIT UND DURCHSICHTIGKEIT	6
BERICHT ERZEUGEN	7

Allgemeines Vorgehen

Mit dem Befehl „Modellvergleich“ wird die Geometrie oder die Formelemente von zwei Körpern auf Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede untersucht und das Ergebnis visuell dargestellt oder als HTML-Datei ausgegeben.

Voraussetzungen:

1. Es können jeweils immer nur zwei Modelle miteinander verglichen werden.
2. Beide Modelle müssen geladen sein.
Achtung: Problematisch kann es werden, wenn zwei Stände eines Modells miteinander verglichen werden sollen. Je nach PLM System kommt es hier zu einem Versionskonflikt und das Modell ist nicht ladbar. In diesem Fall kann man z.B. ein Modell über „Speichern unter“ mit einem eigenen Namen lokal ablegen.

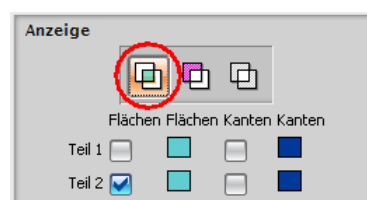
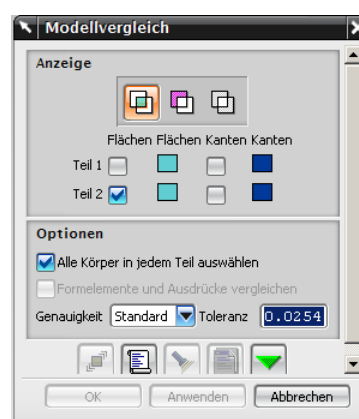
Funktion: „ANALYSE + MODELLVERGLEICH“

Mit den Icons im Bereich **Anzeige** kann festgelegt werden ob und wie Flächen und Kanten in den Fenstern des Modellvergleichs farblich dargestellt werden.

In der ersten Spalte (Flächen oder Kanten) kann man jeweils die Darstellung ein- bzw. ausschalten. In der zweiten Spalte kann man dann die gewünschte Farbe wählen.

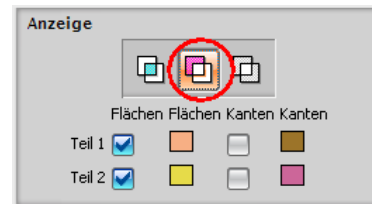
Identisch:

Festlegung, ob und wie identische Flächen und Kanten in Teil1 und Teil2 im Vergleichsfenster dargestellt werden.

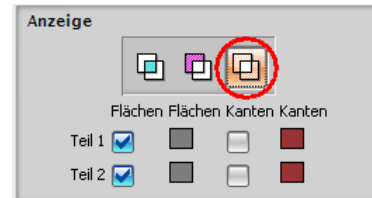


Geändert:

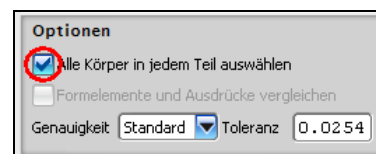
Festlegung, ob und wie geänderte Flächen und Kanten in Teil1 und Teil2 im Vergleichsfenster dargestellt werden.

**Eindeutig:**

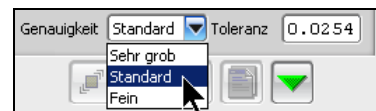
Festlegung, ob und wie eindeutige Flächen und Kanten in Teil1 und Teil2 im Vergleichsfenster dargestellt werden.

**Bereich Optionen:**

Im Bereich **Optionen** kann ausgewählt werden ob nur bestimmte oder alle Körper in einem Teil selektiert werden. Der Modellvergleich wird immer nur mit den selektierten Körpern durchgeführt.



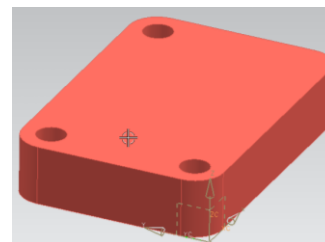
Bei der **Genauigkeit** kann zwischen drei Stufen gewählt werden (Voreinstellung = Standard). Desweiteren ist auch die **Toleranz** einstellbar. Der Standardwert ist aus der Voreinstellung der „Allgemeinen Abstandstoleranz der Konstruktion“ entnommen.



Weitere Funktionen sind in dieser Dokumentation weiter unten in eigenen Kapiteln beschrieben.

**Systemmitteilung 1:****Körper vom ersten Teil auswählen**

Sind alle Voreinstellungen gesetzt wird das erste Teil das verglichen werden soll mit MT1 selektiert.

**Systemmitteilung 2:****Körper vom zweiten Teil auswählen**

Danach über die „**Fenster-Funktion**“ in das zweite geladene Teil springen, welches verglichen werden soll. Auch dieses Teil mit MT1 selektieren.

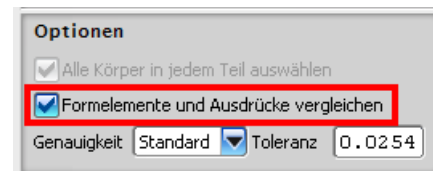
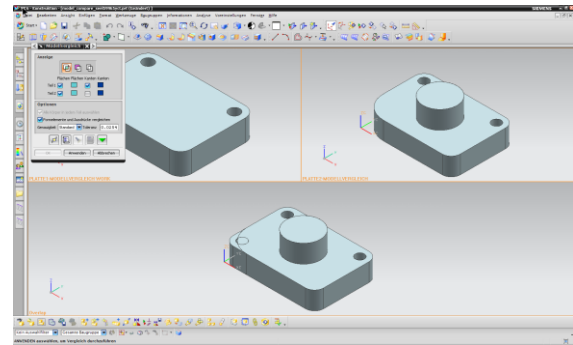


Nach Selektion des zweiten Teils wird der Grafikbereich automatisch in **drei** Bereiche aufgeteilt.

Fenster „Links oben“ = Teil 1

Fenster „Rechts oben“ = Teil 2

Fenster „Mitte unten“ = Überlappung



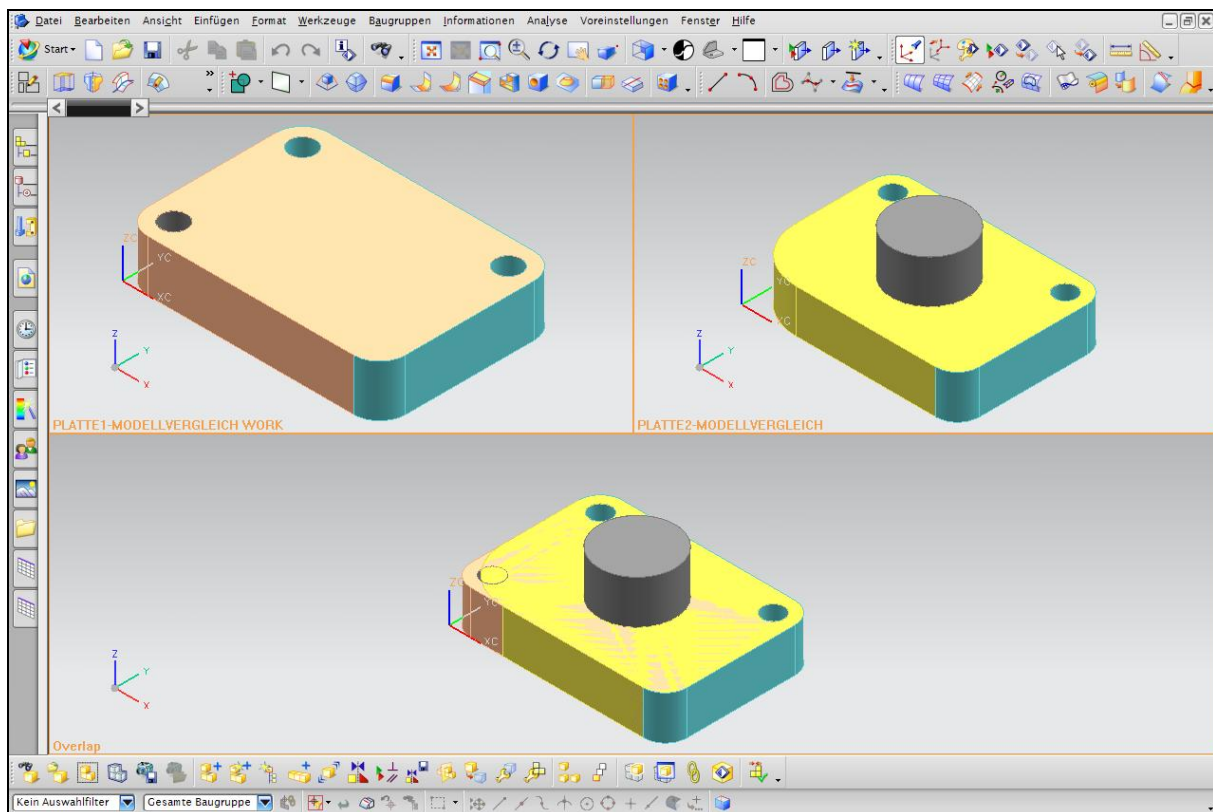
In den Optionen des Dialogfensters wird nun eine weitere Vergleichsmöglichkeit aktiv. Durch die Auswahl dieser Option werden beim Modellvergleich auch die Formelemente und die Ausdrücke verglichen und ausgegeben.

Achtung:



Das Ergebnis inkl. Formelemente und Ausdrücke ist nur bei Ausgabe des Modellvergleichs über HTML sichtbar (siehe Funktionsbeschreibung weiter unten).

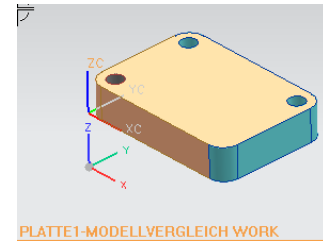
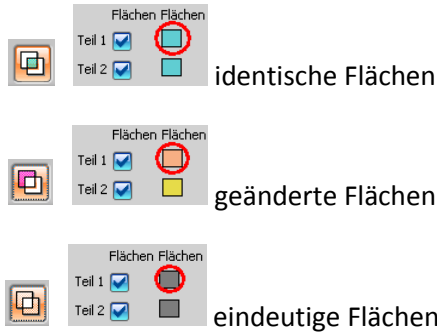
Ergebnisanalyse



Wie können die Ansichten und Farben nun interpretiert werden?

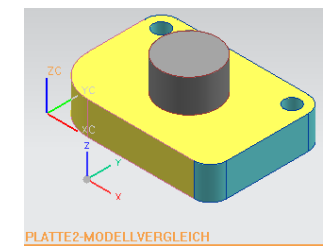
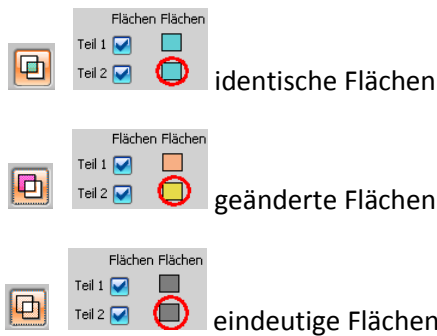
Fenster oben links: **Teil 1**

Hier wirken alle Einstellungen, die man für Teil 1 vorgenommen hat.



Fenster oben rechts: **Teil 2**

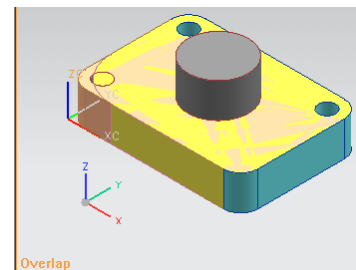
Hier wirken alle Einstellungen, die man für Teil 2 vorgenommen hat.



Fenster unten: **Überlappung**

Farbzuordnung siehe oben.

Teil 1 und Teil 2 liegen übereinander. Die Flächen werden entsprechend der Voreinstellungen farblich angezeigt.



Weitere Funktionen der Icon-Leiste

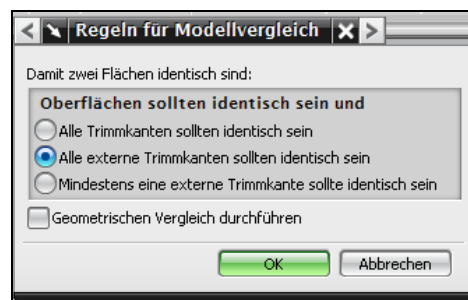
Regeln um Flächen zu klassifizieren



„Regeln, um Flächen zu klassifizieren“

Mit diesen Einstellungen kann man entscheiden, wie identische Flächen klassifiziert werden sollen.

Standardmäßig ist die mittlere Regel eingestellt.



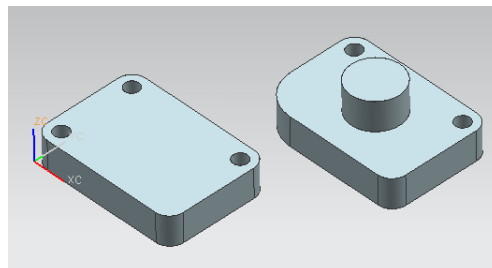
Körper neu positionieren



„Körper neu positionieren“

Mit Hilfe dieses Befehls kann einer der beiden Körper auf den anderen positioniert werden. Diese Funktion ist analog der Baugruppenfunktion „**Komponente verschieben**“ zu sehen. In der Regel liegen zwei Stände eines Teils auf der gleichen Position, relativ zum Ursprung gesehen und müssen nicht verschoben werden. Ist dies jedoch nicht der Fall, dann kann man die Funktion wie folgt anwenden:

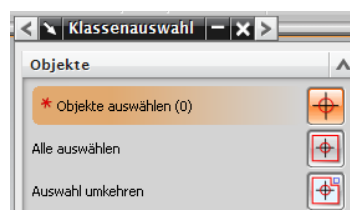
Wie man im Bild sehen kann, haben die beiden Teile nicht die gleiche Position, bezogen auf das Achsensystem.



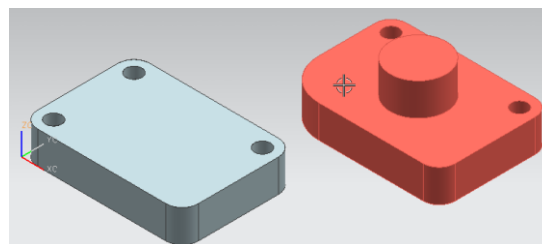
„Körper neu positionieren“ aufrufen

Es wird das Klassenauswahlfenster aktiv und in der Mitteilungszeile erscheint folgender Dialog:

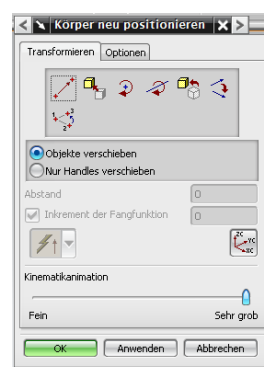
Den neu zu positionierenden Körper auswählen



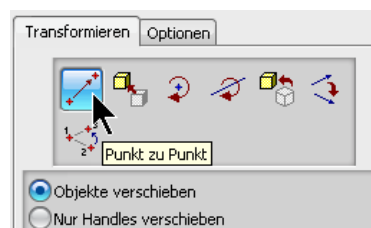
Im Beispiel soll Teil 2 auf Teil 1 positioniert werden, also ist nun Teil 2 zu selektieren (rot).



Nach Selektion des Teils und Bestätigung mit **OK** verschwindet die Klassenauswahl und das Dialogfenster „Körper neu positionieren“ wird aktiv.



Mit der Option „**Punkt zu Punkt**“ können Modellpunkte zueinander ausgerichtet werden. Wir selektieren diese Methode.



Es öffnet sich der „**Punkt-Konstruktor**“. Unter **Typ** die Option „**Endpunkt**“ auswählen.

Am zu verschiebenden Körper einen Endpunkt selektieren, den man zum feststehenden Teil ausrichten möchte

Endpunkt der Kante selektieren (Endpunkt wird grün dargestellt).

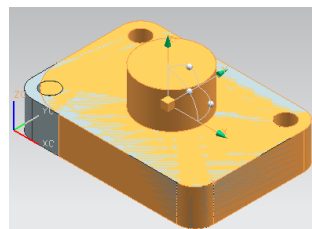
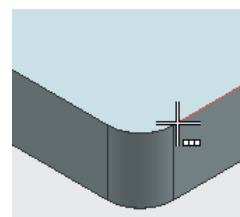
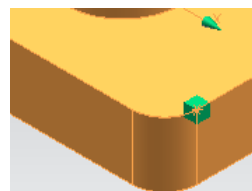
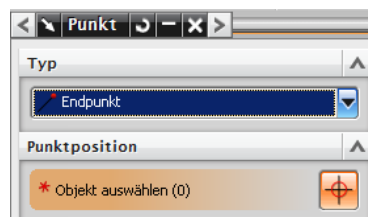
Nun verlangt das System die Selektion des zweiten Endpunktes.

Endpunkt 2 am feststehenden Teil selektieren.

Das System richtet die beiden selektierten Endpunkte, **Punkt auf Punkt** aufeinander aus und die beiden Teile liegen ab jetzt übereinander.

Den Positionierungsbefehl mit „OK“ bestätigen. Das System springt in das Dialogfenster des „Modellvergleich“ zurück.

Mit „**Anwenden**“ wird nun der Modellvergleich durchgeführt und im Grafikbereich angezeigt.



Steuerung der Sichtbarkeit und Durchsichtigkeit



„Mehr Optionen“



„Weniger Optionen“

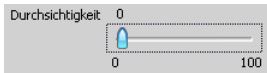
Mit der Funktion „Mehr Optionen“ wird der Modellvergleichsdialog um den Bereich **Sichtbarkeit und Durchsichtigkeit** erweitert. Änderungen werden sofort im Graphikbereich angezeigt.



Mit diesen Icons kann man die Darstellungsparameter für „Teil 1“, „Teil 2“ und die „**Überlappung**“ angeben. Für die jeweils gewählte Option kann man folgende Einstellungen vornehmen:

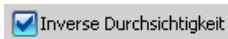


Mit der Option „**Sichtbarkeit**“ kann für man das jeweils zugehörige Fenster ein-/ausschalten. Mindestens eines der drei Fenster muss jedoch sichtbar sein.



Mit dieser Option kann man die „**Durchsichtigkeit**“ für Teil 1 oder Teil 2 steuern. Zur Steuerung der Intensität wird ein Schieberegler angeboten.

Durch diese Funktion kann man teilweise Unterschiede im Überlappungsbereich besser erkennen.



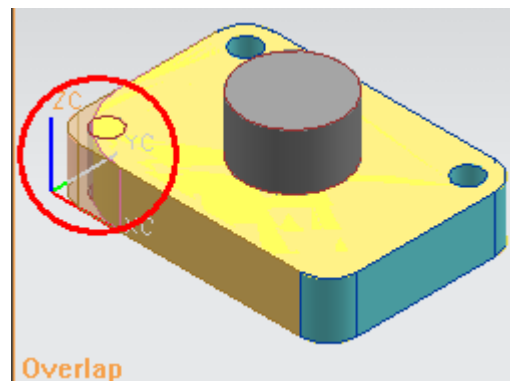
Ist die Option „**Inverse Durchsichtigkeit**“ aktiv, dann wird die Summe der Durchsichtigkeit beider Teile immer 100% sein. Ein Beispiel: Hat Teil 1 70% Durchsichtigkeit, dann hat Teil 2 automatisch 30%.

Beispiel:

Sichtbarkeit für Teil 1 aktiv und Durchsichtigkeitswert auf 50% eingestellt.



Ergebnis:



Bericht erzeugen



„Bericht erzeugen“

Mit dieser Funktion kann ein Vergleichsbericht als HTML-Datei erzeugt und abgespeichert werden.

Modellvergleichsbericht									
Zusammenfassung		Teil1				Teil2			
Berichtsdatum	06.05.2010 15:11:17								
Teileinformationen									
Name	Platte1-Modellvergleich				Platte2-Modellvergleich				
Weg	C:\temp\NX Modellvergleich\Platte1-Modellvergleich.prt				C:\temp\NX Modellvergleich\Platte2-Modellvergleich.prt				
Zuletzt gespeichert von	seeland				seeland				
Zuletzt gespeichert am	06.05.2010 11:46:01				03.05.2010 16:21:27				
Teileversion	23				26				
Plattform	NT Intel				NT Intel				
Software	NX 6.0.5.3				NX 6.0.5.3				
Vergleichsparameter									
Körper	1				1				
Genauigkeit	Standard								
Toleranz	0.025400								
Flächenklassifikationsregel	Damit zwei Flächen als -identisch- betrachtet werden, müssen die Oberflächen und alle externen Trimmkanten übereinstimmen.								
Vergleichsergebnis									
Die verglichenen Körper sind nicht identisch.									
Entitäten	Identisch	Geändert	Eindeutig	Nicht verglichen	Identisch	Geändert	Eindeutig	Nicht verglichen	
Flächen	7	5	1	0	7	5	2	0	
Kanten	20	8	2	0	20	8	2	0	
Flächenvergleich									
Teil1 - Beständige IDs		Teil2 - Beständige IDs		Ungefähre Abweichung					
Veränderte Flächen									
20		20		0.000000					
21		21		0.000000					
16		16		0.000000					
49		49		6201.455779					
19		19		0.000000					
Eindeutige Flächen									
75		-		0.000000					
-		116		0.000000					
-		115		0.000000					
Flächen nicht verglichen (Klein oder Splitter)									
Keine									