

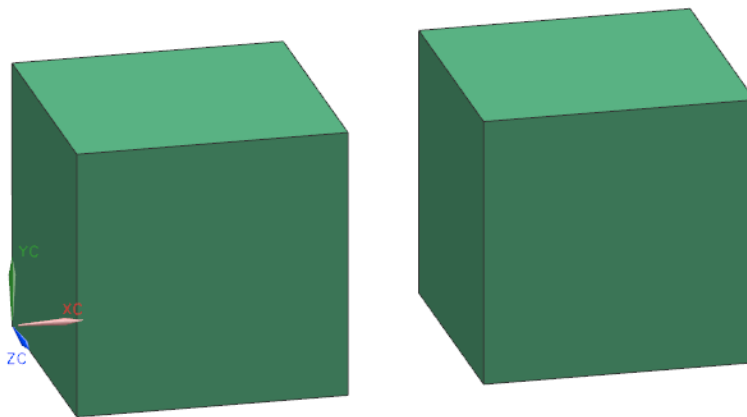
Erweiterte Gewichtsberechnung

Version: NX 7.5 – 9

Ersteller: Christoph Maier

1 Verhalten im Einzelteil

Es wurden zwei Würfel erzeugt, denen ein Material zugewiesen wurde.



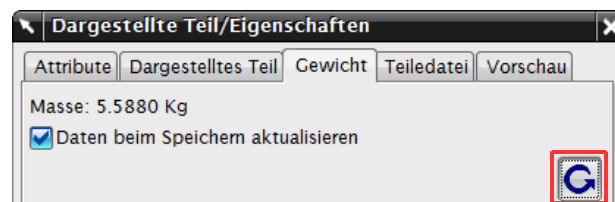
Werkzeuge >
Materialien >
Materialien
zuweisen

Tools > Materials >
Assign Materials

Baugruppen-Navigat or			
Beschreibender Teilename	Material	Gewicht (g)	Status Gewicht
☞ Schnitte			
☑ Teil_1	Aluminium_2014		?

Übergeordn. Element anzeigen ▶
Eigenschaften

Über <MB3> auf das Teil > *Eigenschaften (Properties)* wurde das Gewicht berechnet.

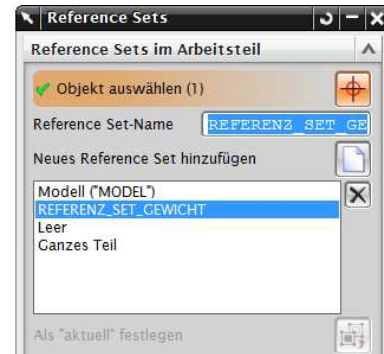
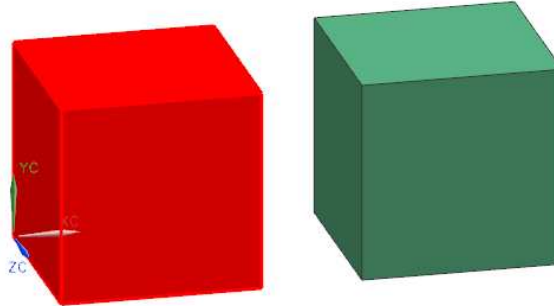


Baugruppen-Navigat or			
Beschreibender Teilename	Material	Gewicht (g)	Status Gewicht
☞ Schnitte			
☑ Teil_1	Aluminum_2014	5588.0000	✓

Das Gewicht beider Körper zusammen beträgt 5588g.

Im nächsten Schritt wird ein *Referenz Set* erzeugt, das nur den linken Quader enthält.

Format >
Reference Sets

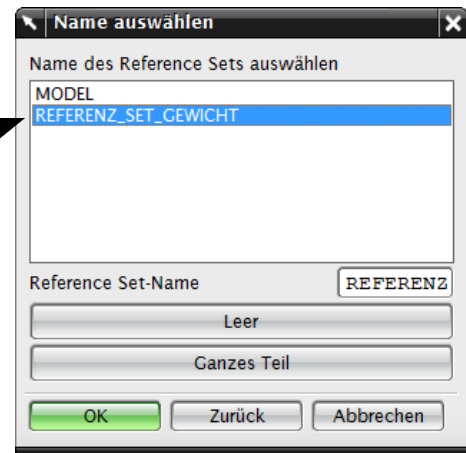
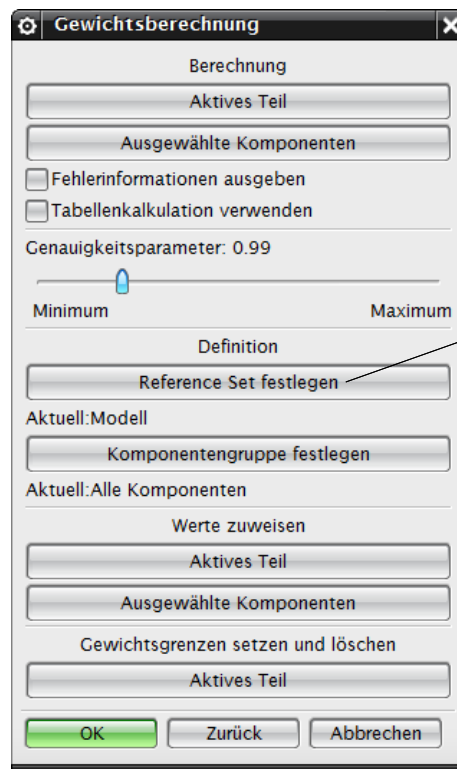


Jetzt wird der Befehl *Erweiterte Gewichtsberechnung (Advanced Weight Management)* aufgerufen (Vorteil dieser Funktion gegenüber den *Eigenschaften*: das Referenz Set kann gewechselt werden).

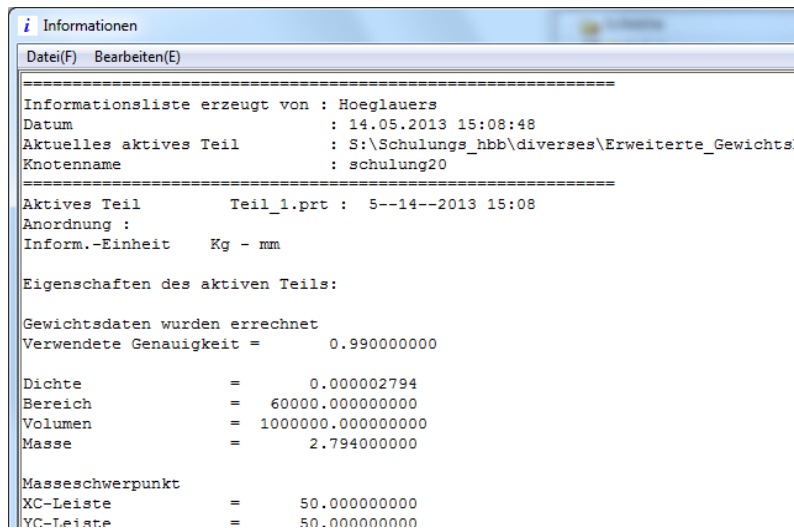


Analyse >
Erweiterte Masseneigenschaften >
Erweiterte Gewichtsberechnung

Analysis >
Advanced Mass Properties >
Advanced Weight Management



Klickt man nun auf den Button *Aktives Teil (Work Part)* wird ein Info-Fenster geöffnet. In diesem werden die Masse-Eigenschaften des aktiven Teils aufgelistet. In unserem Fallbeispiel („Referenz_Set_Gewicht“) entspricht das den Masse-Eigenschaften des linken Quaders (siehe nächste Seite).



Zudem wurde das Gewicht im *Baugruppen-Navigator* automatisch aktualisiert.

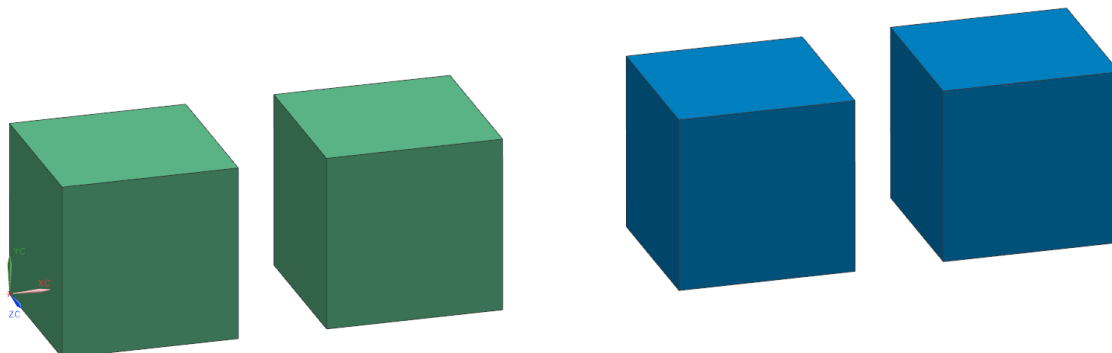
Baugruppen-Navigator			
Beschreibender Teilename	Material	Gewicht (g)	Status Gewicht
📁 Schnitte			
<input checked="" type="checkbox"/> 📦 Teil_1	Aluminum_2014	2794.0000	✓

Das Gewicht des linken Würfels beträgt 2794g.

Über diese Funktion kann das Gewicht also in Abhängigkeit vom Referenz Set berechnet werden.

2 Verhalten in der Baugruppe

In dieser Baugruppe wurden zwei Komponenten mit jeweils zwei Würfeln verbaut. Die beiden grünen Wüfel („Teil_1“) sind aus Aluminium, die beiden blauen („Teil_2“) aus Stahl.



Baugruppen-Navig ator			
Beschreibender Teilename	Material	Gewicht (g)	Status Gewicht
[-] Schnitte			
[+] BGR		21246.0000	✓
[+] Teil_1	Aluminum_2014	5588.0000	✓
[+] Teil_2	Steel	15658.0000	✓

Die Einzelgewichte und das Baugruppengesamtgewicht wurden auch bereits berechnet.

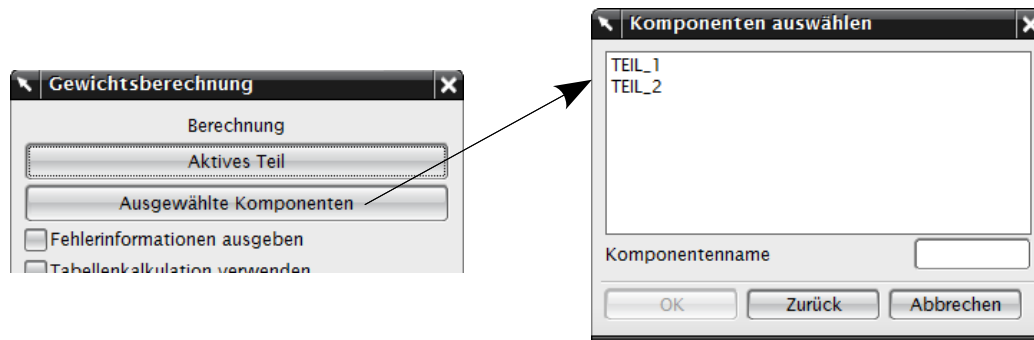
Beide Komponenten besitzen das „Referenz_Set_Gewicht“, welches jeweils nur den linken Quader beinhaltet.

Nun soll das Baugruppengesamtgewicht für diese Referenz Sets berechnet werden.

Hinweis: Das Gewicht in Abhängigkeit von einem Referenz Set kann immer nur **im aktiven Teil** berechnet werden.

Ist der oberste Knoten („BGR“) das aktive Teil, kann man bei der Gewichts Berechnung nur dessen Referenz Set wechseln.

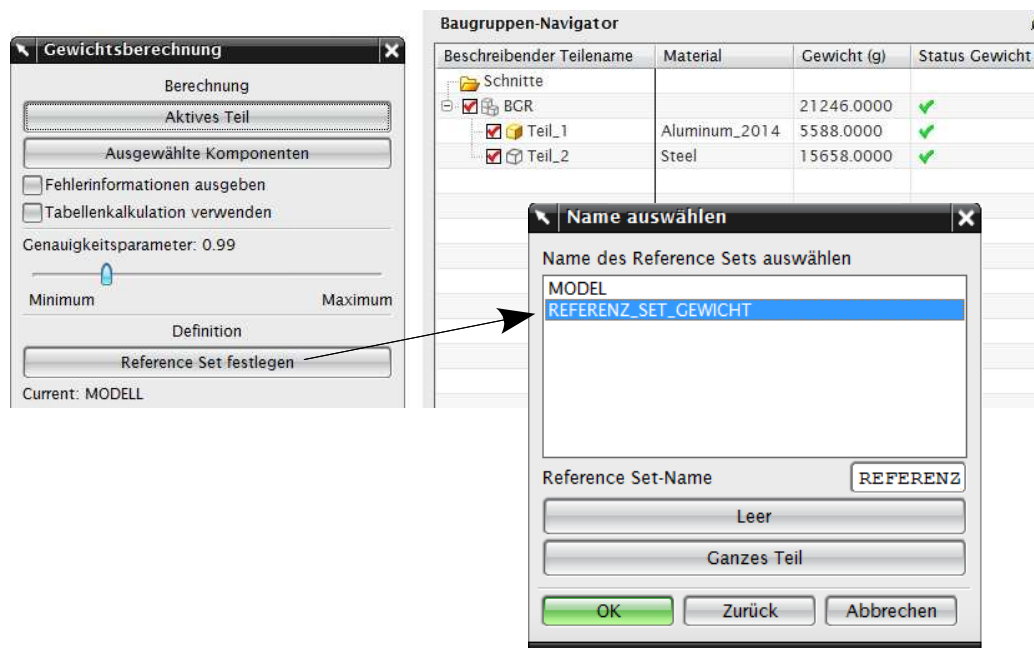
In einer Baugruppe hat man zwar auch die Möglichkeit, das Gewicht einer ausgewählten Komponente zu berechnen, kann dabei aber das Referenz Set nicht ändern.



Lösung:

Die Komponente „Teil_1“ wird zum aktiven Teil gemacht (*Als aktives Teil festlegen; Make Work Part*).

Jetzt kann das Referenz Set gewechselt werden.



Im Anschluss berechnet man das Einzelgewicht der Komponente „Teil_1“ über den Button *Aktives Teil*.

Beschreibender Teilname	Material	Gewicht (g)	Status Gewicht
Schnitte			
BCR		21246.0000	✓
Teil_1	Aluminum_2014	2794.0000	✓
Teil_2	Steel	15658.0000	✓

Die selbe Vorgehensweise wird für das Gewicht von „Teil_2“ angewendet:

- „Teil_2“ Als aktives Teil festlegen
- *Erweiterte Gewichtsberechnung* aufrufen und das Referenz Set wechseln
- Gewicht über den Button *Aktives Teil* berechnen.

Baugruppen-Navigat or			
Beschreibender Teilename	Material	Gewicht (g)	Status Gewicht
✖	📁	Schnitte	
✖	☑️	BGR	10623.0000 ✓
✖	☑️	Teil_1	Aluminum_2014 2794.0000 ✓
✖	☑️	Teil_2	Steel 7829.0000 ✓

Das Baugruppengesamtgewicht ergibt sich von allein.

Hinweis: Ersetzt man das Reference Set der Komponenten, wird jeweils nur der linke Quader angezeigt.

Baugruppen-Navigat or			
Beschreibender Teilename	Material	Gewicht (kg)	Status Gewicht
✖	📁	Schnitte	
✖	☑️	BGR	21.2460 ✓
✖	☑️	Teil_1	✓
✖	☑️	Teil_2	✓

MODEL	REFERENCE_SET_GEWICHT
Leer	
Ganzes Teil	

Führt man anschließend eine *erweiterte Gewichtsberechnung* durch („BGR“ als aktives Teil), wird trotzdem das Gewicht von allen vier Körpern berechnet.

Das Reference Set muss innerhalb des Befehls gewechselt werden.