

Explosionsdarstellungen mit NX

1. Prinzip sowie Baugruppen- und Zeichnungsdatei

Beim Master-Model-Konzept (Zeichnungsdatei referenziert Modelldatei) muss die Explosion zwingend in der Zeichnungsdatei erfolgen:

- eigene Baugruppendatei Drehtisch_ASM.prt öffnen, ggf. vorher alle Dateien aus K:\Aufgaben\NX\3. Semester\Zusammenbauzeichnung in das eigene Verzeichnis kopieren
- vor der Bearbeitung neue Zeichnungsdatei Drehtisch_ASM_EX_DFT.prt erzeugen, wichtig: *Part to create a Drawing of* = Drehtisch_ASM.prt
- in der Zeichnungsdatei: Wechsel in Konstruktionsumgebung mit Tab *Application*, *Group Design*, *Command Modeling*



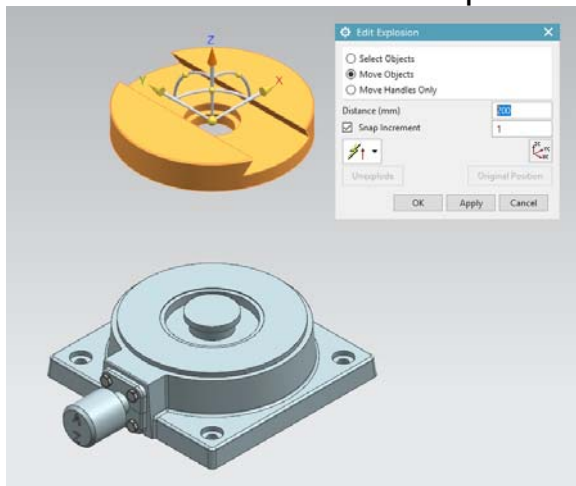
2. Explosion erzeugen

Die Befehle für die Explosionsdarstellung sind in Tab *Assemblies*, Group *Exploded Views* zusammengefasst.

- neue Explosion erstellen: NEW EXPLOSION
- *Name* = "Explosion 1"
- manuelle Explosion einer oder mehrerer Komponenten mit EDIT EXPLOSION:

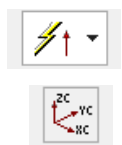


- (1) *Select Component* = Komponente(n), die in diesem Schritt explodiert werden sollen, weiter mit MMT (*Ok* bzw. *Apply* schließt das DF)
- (2) *Move Component* = Bewegung mit Handles (ggf. im DF mit *Snap Increment* Schritte (in mm) für Bewegung festlegen) oder entsprechenden Vektorpfeil der *Handles* mit LMT anklicken und im DF im Feld *Distance* konkreten Abstandswert für Explosionslage eingeben



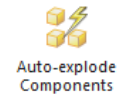
Alternativ Explosionslage anhand verschiedener Vektroptionen festlegen (*Handle* muss aktiv sein, z. B. Pfeilspitze anklicken). Die *Handles* lassen sich bei Bedarf auch auf dem WCS platzieren (WCS ggf. vorher an gewünschter Stelle platzieren).

Move Handles Only (nur im DF direkt wählbar) verschiebt nur die *Handles* (bei unübersichtlichen Lagen sinnvoll).



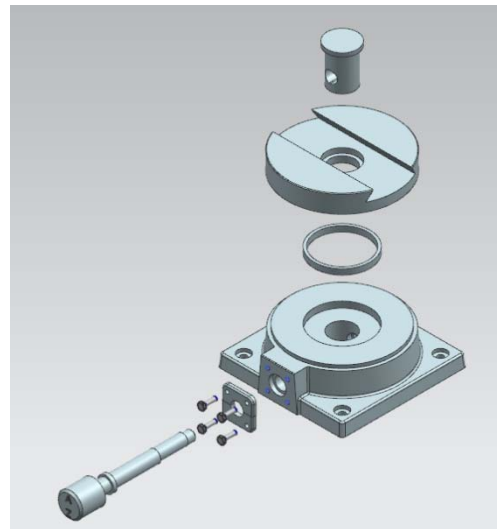
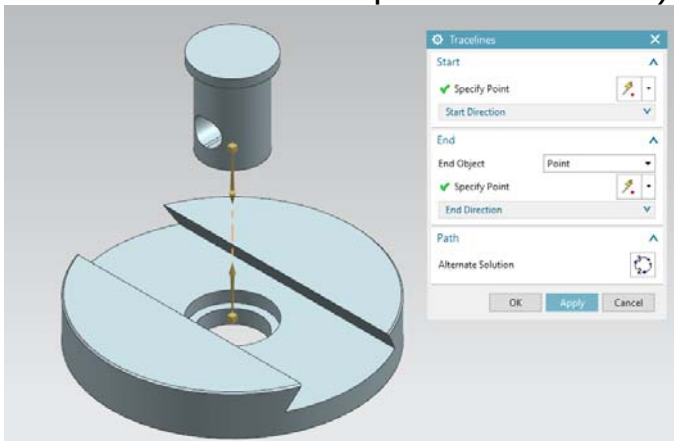
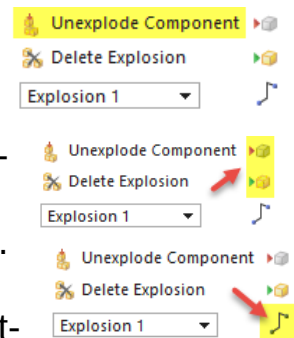
- (3) Bearbeiten der Explosion mit *Ok* oder *Apply* abschließen

- automatische Explosion mit AUTO-EXPLODE COMPONENTS, vorher eine oder mehrere Komponenten wählen, *Distance* = Abstand der Komponenten

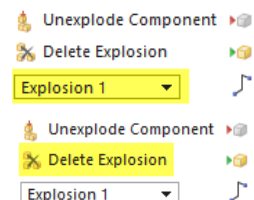


Komponenten werden anhand ihrer *Assembly Constraints* explodiert. Die Lage der einzelnen Komponenten kann anschließend mit EDIT EXPLOSION noch bearbeitet werden.

- Explosion einzelner oder mehrerer Komponenten mit UNEXPLODE COMPONENT zurücksetzen.
- Einzelne Komponenten in Explosionsdarstellung ein- bzw. ausblenden mit SHOW bzw. HIDE COMPONENT IN VIEW.
- (Bei Bedarf) Spurlinien erzeugen mit TRACELINES: Start- und Endpunkt festlegen (Geometrie an den betreffenden Komponenten wählen).



- Zwischen mehreren Explosionsdarstellungen kann im PD-Menü *Work View Explosion* gewechselt bzw. kann mit *No Explosion* die Explosionsdarstellung deaktiviert werden.
- Explosionen können mit DELETE EXPLOSION gelöscht werden.

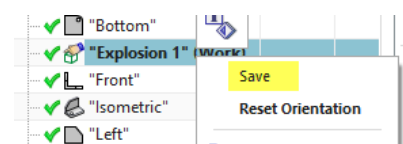
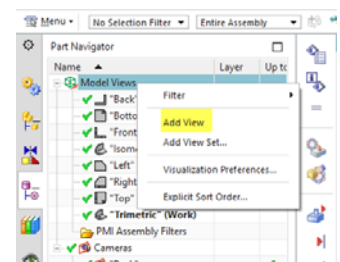


3. Ansicht für Explosionsdarstellung in der Zeichnungsdatei speichern

- im Grafikbereich Ansicht durch Drehen/Zoomen ausrichten oder Standardansicht wählen (Tab View, Group Orientation)
- im Part Navigator *Model Views* wählen, RMT → ADD VIEW, Name = "Explosion 1" (möglichst gleicher Name wie für die Explosion) eintragen

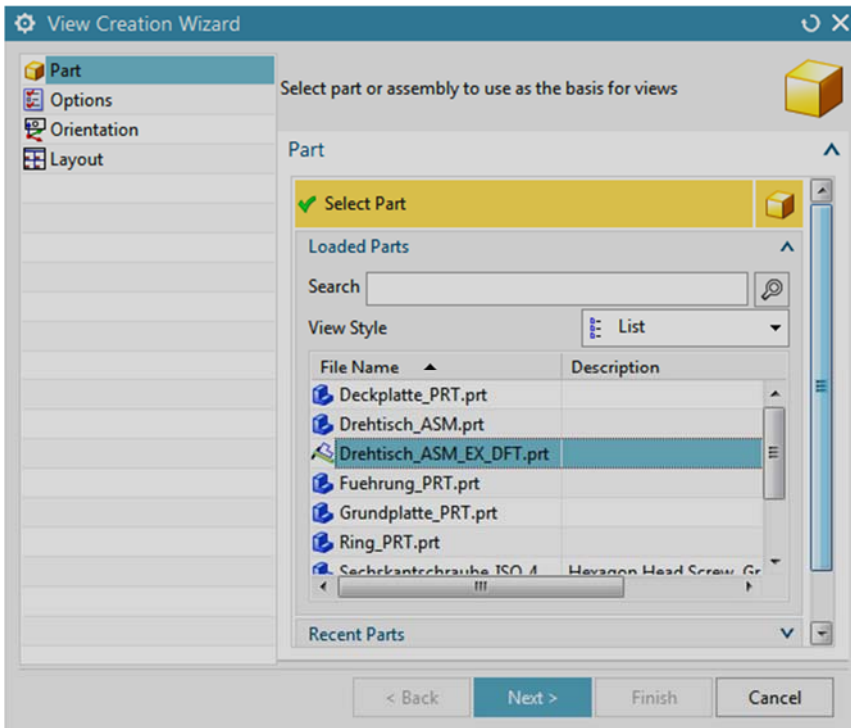
Hinweise zur Ansichtserzeugung:

- Ansicht als aktiv festlegen: Doppelklick LMT auf Ansicht im *Part Navigator*
- Änderungen in der aktuellen Ansicht mit RMT → SAVE übernehmen



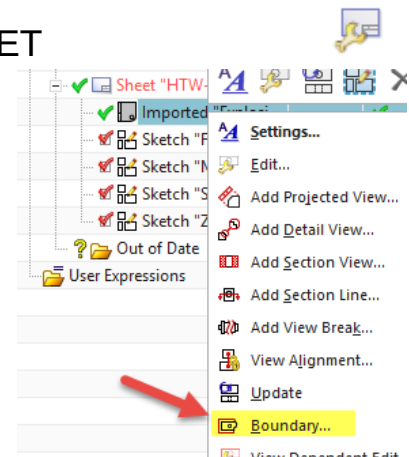
4. Zeichnung der Explosionsdarstellung ableiten

- Wechsel in Zeichnungsumgebung: Tab *Application*, Group *Design*, Command *Drafting*
- Ansicht erzeugen, z.B. mit *View Creation Wizard*, im Schritt *Part* nicht die Baugruppendatei, sondern die Datei der aktuellen Zeichnung als Referenz für die neue Ansicht wählen



im Schritt *Orientation* anschließend die vorher erzeugte Ansicht "Explosion 1" auswählen

- ggf. Maßstab oder Blattgröße ändern mit EDIT SHEET
- Wenn nach Änderung des Maßstabs die Geometrie sich nicht mehr innerhalb des Ansichtsrahmens befindet, im *Part Navigator* Ansicht wählen, RMT → BOUNDARY..., Rechteck aufziehen, Fenster mit *Cancel* wieder schließen und Ansicht aktualisieren (UPDATE VIEWS).



In der Zeichnungsdatei kann mit dem Command *MODELING* (Tab *Anplikation*) zurück in die Konstruktionsumgebung gewechselt und die Explosion bearbeitet werden. Nach dem Speichern muss die Zeichnung aktualisiert werden (UPDATE VIEWS).

Drehtisch

