

Quickreferenz NX Continuous Release (NX1847 – NX 2008 >) Crashkurs

In dieser Übersicht sollen die wichtigsten Standard-Funktionen aus Sicht der HBB Engineering GmbH aufgeführt werden. Seitenangaben bezogen auf das HBB Crashkurs NX1847, NX1851 und HBB eBook NX Continuous Release

Konstruktion (Modeling)



Quader (Block), Zylinder (Cylinder), Kegel (Cone), Kugel (Sphere)
(Buch S. 47 eBook S. 40)

- Grundfeatures
- Einfügen > Designformelement...
- Insert > Design Feature...



{*Bohrung (Hole), Prägen (Emboss), Rippe (Rib), Einstich (Groove)*}
(Buch S. 47 ff. eBook S. 40/74 ff.)

- Positionsabhängige Formelemente
- Einfügen > Designformelement...
- Insert > Design Feature...



Bezugs-KSYS (Datum CSYS), Bezugsebene (Datum Plane), Bezugsachse (Datum Axis), Punkt (Point) (Buch S. 33 ff. eB. S. 25 ff.)

- Diese Bezugsobjekte werden meistens als Referenz für Skizzen verwendet, Schneiden und Begrenzen
- Einfügen > Bezug
- Insert > Datum



Skizze (Sketch) (Buch S. 36 ff. eBook S. 28 ff.)

- Einfügen (Insert) > Skizze (Sketch)



Extrudieren (Extrude) (Buch S. 42 eBook S. 35)

- Erzeugt einen Volumen- oder Flächenkörper durch extrudieren einer Kontur
- Formschrägen und Flächenoffsets sind möglich
- Einfügen > Designformelement > Extrudieren
- Insert > Design Feature > Extrude



Drehen (Revolve) (Buch S. 43 eBook S. 36)

- Erzeugt einen Körper oder eine Fläche durch das Drehen einer Kontur um eine Achse
- Einfügen > Designformelement > Drehen
- Insert > Design Feature > Revolve



Kantenverrundung (Edge Blend) (Buch S. 44 f. eBook S. 37 f.)

- Einlauf in anliegende Flächen tangential (G1) / krümmungsstetig (G2)
- Bei G2: symmetrische Kegelform
- Variable Verrundung
- Ausbilden einer Kofferecke
- Einfügen > Detailformelement > Kantenverrundung
- Insert > Detail Feature > Edge Blend



Fase (Chamfer) (Buch S. 46 eBook S. 39)

- Abschrägen von Körperkanten
- Symmetrisch, Asymmetrisch oder Offset & Winkel
- Einfügen > Detailformelement > Fase
- Insert > Detail Feature > Chamfer



Rohr (Tube) (Buch S. 54 f. eBook S. 41 f.)

- Erzeugt ein Rohr oder einen Draht entlang einer Führung (Kurven oder Kanten)
- Einfügen > Extrudieren > Rohr
- Insert > Sweep > Tube



Text (Text) (Buch S. 58 ff. eBook S. 44 ff.)

- Bauteile mit einem beliebigen Text versehen
- Text auf Flächen, Kurven und Ebenen
- Einfügen > Kurve > Text
- Insert > Curve > Text



Vereinigen (Unite), Subtrahieren (Subtract),

Schneiden (Intersect) (Buch S. 61 ff. eBook S. 47 ff.)

- Fügt mehrere Körper zu einem zusammen
- Zieht einen Körper von einem anderen ab
- Schnittmenge zweier Körper
- Einfügen > Kombinieren...
- Insert > Combine...



Körper trimmen (Trim Body), Körper teilen (Split Body)
(Buch S. 64 eBook S. 50)

- Trimmen von Flächen- und Volumenkörpern an einer Fläche oder Ebene
- Teilt den Körper in zwei oder in mehrere Körper
- Einfügen > Trimmen...
- Insert > Trim...



Fläche teilen (Divide Face) (Buch S. 69 eBook S. 65)

- Unterteilt Flächen in einzelne Teilflächen
- Projektionsrichtung beachten!
- Einfügen > Trimmen > Fläche teilen
- Insert > Trim > Divide Face



Zusammengesetzte Kurve (Composite Curve) (Buch S. 71 f. eB. S. 57 f.)

- Von Kanten Kurven ableiten
- Mehrere aneinander liegende Kurven zusammenfügen
- Einfügen > Abgeleitete Kurve > Zusammengesetzte Kurve
- Insert > Derived Curve > Composite Curve



Studio-Spline (Studio Spline) (Buch S. 73 f. eBook S. 59 ff.)

- Erzeugt eine 2D oder 3D-Kurve über Punkte oder Pole
- **G1 (Tangente), G2 (Krümmung) oder G3 (Fluss)** Übergang an ausgewählten Spline-Punkten möglich
- Einfügen > Kurve > Studio Spline
- Insert > Curve > Studio Spline



Kurve auf- / abwickeln (Wrap / Unwrap Curve) (Buch S. 75 eB. S. 62)

- Wickelt von einer Ebene auf eine Fläche auf
- Wickelt von einer Fläche auf eine Ebene ab
- Zylinder-, Kegel- und Entwicklungsfähige Flächen
- Einfügen > Abgeleitete Kurve > Kurve auf- / abwickeln
- Insert > Derived Curve > Wrap / Unwrap Curve



Kurve projizieren (Project Kurve) (Buch S. 76 f. eBook S. 63 f.)

- Kurven, Kanten und Punkte können auf Flächen, facetierte Körper und Bezugsebenen projiziert werden
- Unterschiedliche Projektionsmethoden
- Einfügen > Abgeleitete Kurve > Projizieren
- Insert > Derived Curve > Project



Spirale (Helix) (Buch S. 78 ff. eBook S. 65 ff.)

- Um Federn und spiralförmige Körper zu erzeugen
- Spirale entlang eines Splines möglich
- Einfügen > Kurve > Spirale
- Insert > Curve > Helix



Formelement mustern (Pattern Feature) (Buch S. 81 f. eBook S. 68 f.)

- in verschiedenen Layouts gemustert werden
- Layout: Linear, Kreisförmig, Polygon, Spirale (engl. Spiral), Entlang, Allgemein, Referenz, Spirale (engl. Helix)
- Einfügen > Assoziative Kopie > Formelement mustern
- Insert > Associative Copy > Pattern Feature



Formelement spiegeln (Mirror Feature), Fläche spiegeln (Mirror Face), Geometrie spiegeln (Mirror Geometry) (Buch S. 84 ff. eBook S. 71 f.)

- Formelemente, Flächen und Körper können an einer Ebene gespiegelt werden
- Änderungen bezogen auf das ganze Teil, müssen vor dem Spiegeln eingefügt werden
- Einfügen > Assoziative Kopie...
- Insert > Associative Copy...



Schale (Shell) (Buch S. 86 eBook S. 73)

- Volumenkörper aushöhlen, dünnwandige Körper erstellen
- Einfügen > Offset/Maßstab > Schale
- Insert > Offset/Scale > Shell



Formschräge (Draft) (Buch S. 89 f. eBook S. 76 f.)

- Bringt Entformungsschrägen an Volumenkörper an
- Einfügen > Detailformelement > Formschräge
- Insert > Detail Feature > Draft



Durch Kurven (Through Curves) (Buch S. 94 f. eBook S. 82 f.)

- Fläche zwischen mehreren Kurven / Kanten erzeugen
- Einfügen > Netzfläche > Durch Kurven
- Insert > Mesh Surface > Through Curves



Kurvennetz (Through Curve Mesh) (Buch S. 96 f. eBook S. 84 f.)

- Fläche über Leit- und Querkurven erzeugen
- Einfügen > Netzfläche > Durch Kurvennetz
- Insert > Mesh Surface > Through Curve Mesh



Entlang Führung extrudieren (Sweep along Guide) (Buch S. 98 eBook S. 86)

- Querschnitt entlang einer Führungskurve schieben
- Einfügen > Extrudieren > Entlang Führung extrudieren
- Insert > Sweep > Sweep along Guide



Extrudiert (Swept) (Buch S. 99 ff. eBook S. 87 f.)

- Querschnitt entlang einer, zwei oder drei Führungen schieben
- Einfügen > Extrudieren > Extrudiert
- Insert > Sweep > Swept



Messen (Measure) (Buch S. 107 f. eBook S. 95 f.)

- Abstand, Winkel, Volumen, Flächeninhalt, Masse, Trägheitsradius und Gewicht berechnen
- Analyse... (Analysis...)

Zeichnungserstellung (Drafting)



Zeichnungsblatt (Sheet) (Buch S. 111 ff. eBook S. 99 ff.)

- Im Zeichenblatt wird die Größe bestimmt z.B. A3 quer
- Einfügen > Zeichnungsblatt
- Insert > Sheet



Grundansicht (Base View) (Buch S. 114 eBook S. 102)

- Erstellt die erste Ansicht auf der Zeichnung
- Einfügen > Ansicht > Basis
- Insert > View > Base



Projizierte Ansicht (Projected View) (Buch S. 115 f. eBook S. 13 ff.)

- Leitet von der Grundansicht eine andere Ansicht ab (z.B. Seitenansicht)
- Einfügen > Ansicht > Projiziert
- Insert > View > Projected



Schnittansicht (Section View) (Buch S. 117 eBook S. 106)

- Legt einen Schnitt durch die Ansicht
- Methode: Einfach/Abgestuft, Halb, Gedreht und Punkt zu Punkt möglich
- Einfügen > Ansicht > Schnitt
- Insert > View > Section



Ausschnittsvergrößerung (Detail View) (Buch S. 118 eBook S. 107)

- Vergrößerte Detailansicht erstellen
- Einfügen > Ansicht > Detail
- Insert > View > Detail



Ansichtsbruch (View Break) (Buch S. 119 f. eBook S. 108 f.)

- Bricht Ansichten horizontal und vertikal auf
- Bruchansicht eine oder beide Seiten
- Einfügen > Ansicht > Ansichtsbruch hinzufügen
- Insert > View > View Break



Ausbruch-Schnittansicht (Break-Out Section View) (Buch S. 121 ff. eBook S. 110 ff.)

- Bricht einen Bereich von einer Ansicht aus (ermöglicht das „hinein Sehen“ ins Bauteil)
- Einfügen > Ansicht > Ausbruch
- Insert > View > Break Out

Baugruppen (Assemblies)



Ladeoptionen (Load Options) (Buch S. 129 ff. eBook S. 117 ff.)

- Verkürzung der Ladezeit beim Laden von großen Baugruppen
- Datei > Optionen > Ladeoptionen für Baugruppen
- File > Options > Assembly Load Options



Komponente hinzufügen (Add Component) (Buch S. 133 f. eBook S. 121 f.)

- Fügt Komponenten zu einer Baugruppe hinzu
- Positionieren / Zwangsbedingungen
- Baugruppen > Komponenten > Komponente hinzufügen
- Assemblies > Components > Add Component



Baugruppenzwangsbedingungen (Assembly Constraints) (Buch S. 135 ff. eBook S. 123 ff.)

- Positioniert und verbindet Komponenten assoziativ zueinander
- Baugruppen > Komponentenposition > Baugruppenzwangsbedingungen
- Assemblies > Component Position > Assembly Constraints



Explosionen (Explosions) (Buch S. 140 f. eBook S. 128 f.)

- Erzeugt Explosionsansichten manuell oder automatisch
- Baugruppen > Explosionen
- Assemblies > Explosions



Material zuweisen (Assign Materials) (Buch S. 142 ff. eBook S. 130 ff.)

- Weist einem Körper ein Material zu
- Anlegen eigener Materialien möglich
- Werkzeuge > Materialien > Materialien zuweisen
- Tools > Materials > Assign Materials



WAVE Geometrie-Linker (WAVE Geometry Linker) (Buch S. 147 f. eBook S. 135 f.)

- Assoziatives Kopieren von Geometrien und Bezugsobjekte einer Komponente in das aktive Teil
- Einfügen > Assoziative Kopie > WAVE-Geometrie-Linker
- Insert > Associative Copy > WAVE Geometry Linker



Wahre Schattierung (True Shading) (Buch S. 149 f. eBook S. 137 f.)

- Einfache fotorealistische Darstellung
- Ansicht > Visualisierung > Wahrer Schattierungeditor
- View > Visualization > True Shading Editor

HBB Engineering GmbH

Salzstraße 9

83454 Anger

Tel.: +49 (0)8656-98488-0

Fax: +49 (0)8656-98488-88

www.HBB-Engineering.de