



## Inhaltsverzeichnis

Uwe Krieg

Konstruieren mit Unigraphics NX 6

Volumenkörper, Baugruppen und Zeichnungen

ISBN: 978-3-446-41562-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41562-1>

sowie im Buchhandel.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>11</b>	3.4.2	Knauf.....	121
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>13</b>	3.4.3	Tasche .....	122
2.1	Eingabegeräte .....	13	3.4.4	Polster .....	126
2.2	Benutzeroberfläche .....	14	3.4.5	Nut.....	128
2.3	Dateiverwaltung .....	35	3.4.6	Einstich .....	129
2.4	Anwenderstandards und Voreinstellungen .....	48	3.4.7	Bohrung.....	130
2.5	Ansichten und Bildschirmdarstellungen.....	62	3.4.8	Versteifung.....	136
2.6	Layer .....	74	3.4.9	Prägung .....	139
2.7	Auswahl.....	78	3.5	Profilkörper .....	144
2.8	Löschen, Rückgängig und Wiederherstellen.....	91	3.5.1	Grundlagen.....	144
2.9	Objektdarstellung .....	91	3.5.2	Extrusion .....	145
2.10	Vektoren .....	93	3.5.3	Rotation .....	151
2.11	Koordinatensysteme.....	95	3.5.4	Extrusion mit Führungskurve.....	154
2.12	Filmaufzeichnungen .....	97	3.5.5	Rohr.....	155
<b>3</b>	<b>Historienbasierte 3D-Modelle</b> .....	<b>99</b>	3.6	Skizzen.....	156
3.1	Grundlagen.....	99	3.6.1	Grundlagen.....	156
3.1.1	Arbeitsumgebung .....	99	3.6.2	Arbeitsumgebung und Skizzenerstellung beginnen .....	159
3.1.2	Allgemeines zum Erzeugen von Körpern .....	100	3.6.3	Kurvenoperationen.....	166
3.1.3	Boolesche Operationen .....	103	3.6.4	Geometrische Zwangsbedingungen ..	176
3.2	Bezugsobjekte .....	105	3.6.5	Bemaßungen .....	184
3.2.1	Bezugsebenen .....	106	3.6.6	Skizzenoperationen.....	189
3.2.2	Bezugsachsen.....	110	3.6.7	Positionierung.....	195
3.2.3	Bezugs-Koordinatensystem.....	112	3.6.8	Skizze neu zuordnen.....	195
3.3	Grundkörper.....	112	3.6.9	Gruppieren.....	195
3.4	Formelemente .....	117	3.6.10	Kopieren und Einfügen.....	198
3.4.1	Positionierung.....	119	3.7	Assoziative Kurven .....	198
			3.7.1	Linien, Kreisbögen und Kreise.....	199
			3.7.2	Punkte.....	207
			3.7.3	Texte.....	207
			3.7.4	Kurven spiegeln.....	209
			3.7.5	Assoziative Kurven bearbeiten .....	210

3.8	Formelementoperationen .....	211	5.2	Anwenderdefinierte Formelemente...	289
3.8.1	Kanten verrunden.....	211	5.3	Teilfamilien .....	297
3.8.2	Fase .....	219	5.4	Wiederverwendungsbibliothek .....	300
3.8.3	Schrägung .....	220	5.5	Messfunktionen .....	306
3.8.4	Körperschrägung .....	225	<b>6</b>	<b>Synchrone Konstruktion .....</b>	<b>311</b>
3.8.5	Hohlkörper .....	229	6.1	Einführung .....	311
3.8.6	Körper trimmen und teilen.....	232	6.2	Auswahlmöglichkeiten für die synchrone Konstruktion.....	315
3.8.7	Aufmass auf Fläche.....	234	6.3	Befehle der Werkzeugleiste.....	320
3.8.8	Körper skalieren.....	235	6.3.1	Geometrische Modifikationen.....	320
3.8.9	Gewinde.....	236	6.3.2	Kopierbefehle .....	325
3.9	Kopierbefehle .....	238	6.3.3	Geometrische Bedingungen .....	329
3.9.1	Assoziative Felder .....	238	6.3.4	Bemaßungen .....	333
3.9.2	Spiegeln von Formelementen .....	244	6.3.5	Schalen .....	337
3.9.3	Spiegeln von Körpern .....	244	6.3.6	Querschnittsbearbeitung.....	339
3.9.4	Geometrie kopieren.....	245	6.3.7	Lokaler Maßstab .....	341
3.9.5	Objekt bewegen .....	250	<b>7</b>	<b>Grundlegende</b>	
3.9.6	Transformationen .....	255		<b>Baugruppenfunktionen .....</b>	<b>343</b>
3.9.7	Kopieren und Einfügen.....	255	7.1	Arbeitsumgebung und Definitionen .	343
<b>4</b>	<b>Bearbeiten von</b>		7.2	Master-Modell-Konzept.....	344
	<b>Konstruktionselementen .....</b>	<b>259</b>	7.3	Speichern und Laden von	
4.1	Grundlagen.....	259		Baugruppen.....	345
4.2	Teile-Navigator .....	260	7.4	Aufbau von Baugruppenstrukturen..	349
4.3	Wiedergabedialog.....	266	7.5	Baugruppen-Navigator .....	354
4.4	Ändern der Geometrie und		7.6	Ändern von Baugruppenstrukturen..	362
	Zuordnung.....	268	7.7	Isolieren und nach Nähe öffnen.....	364
4.5	Ändern der Position.....	270	7.8	Komponentengruppen .....	365
4.6	Unterdrücken .....	272	7.9	Bedingungen zwischen	
4.7	Aktualisierung .....	272		Komponenten.....	367
4.8	Parameter entfernen .....	273	7.9.1	Verknüpfungsbedingungen.....	369
4.9	Dichte bearbeiten.....	273	7.9.2	Baugruppenzwangsbedingungen .....	378
<b>5</b>	<b>Weitere Technologien der 3D-</b>		7.10	Komponenten bewegen .....	387
	<b>Modellierung .....</b>	<b>275</b>	7.10.1	Komponente neu positionieren .....	388
5.1	Design Logic.....	275			

7.10.2 Komponente verschieben ..... 390	9.8 Schweißsymbole ..... 495
7.11 Schneiden von Baugruppen ..... 394	9.9 Oberflächensymbole..... 496
7.12 Komponentenfelder..... 395	9.10 Stücklisten und Positionsnummern.. 497
7.13 Referenz-Sets..... 398	
<b>8 Erweiterte Baugruppenfunktionen ... 401</b>	<b>10 Übungsaufgaben zur Volumenmodellierung.....505</b>
8.1 Spiegeln von Baugruppen ..... 401	10.1 Winkel..... 506
8.2 Verformbare Teile..... 406	10.2 Deckel..... 510
8.3 Anordnungen..... 414	10.3 Klemmstück..... 515
8.4 Explosionsdarstellung..... 417	10.4 Blattflansch ..... 518
8.5 Teileübergreifende Beziehungen ..... 420	10.5 L-Profil..... 521
8.5.1 Teileübergreifende Ausdrücke ..... 421	10.6 Stopfbuchsbrille..... 524
8.5.2 WAVE Geometrie-Linker..... 425	10.7 Gabel ..... 527
8.6 Sequenzen ..... 428	10.8 Nockenwelle ..... 529
8.7 Analysen..... 432	10.9 Klemme ..... 535
8.7.1 Bestimmung mechanischer Eigenschaften..... 432	10.10 Büroklammer ..... 538
8.7.2 Kollisionsuntersuchungen..... 433	10.11 Zahnrad ..... 539
8.7.3 Modellvergleich ..... 435	10.12 Flaschenöffner ..... 543
<b>9 Zeichnungserstellung ..... 437</b>	<b>11 Beispiele für Baugruppen .....547</b>
9.1 Grundlagen..... 437	11.1 Achse..... 547
9.1.1 Arbeitsumgebung..... 437	11.2 Handspanner ..... 553
9.1.2 Allgemeine Arbeitsschritte..... 439	
9.1.3 Zeichnungsvoreinstellungen..... 440	<b>Literaturhinweise.....569</b>
9.2 Zeichnungsblätter..... 450	<b>Index .....571</b>
9.3 Zeichnungsansichten ..... 452	
9.3.1 Ansichten ..... 452	
9.3.2 Schnitte..... 457	
9.3.3 Aufgebrochene Darstellungen ..... 466	
9.3.4 Ansichten bearbeiten ..... 469	
9.4 Symmetrie- und Mittellinien ..... 474	
9.5 Allgemeine Texte..... 479	
9.6 Form- und Lagetoleranzen..... 483	
9.7 Bemaßungen ..... 484	