

Bernd Rosemann  
Stefan Freiburger  
Jens-Uwe Goering  
Daniel Landenberger

# Pro/Engineer

Bauteile, Baugruppen, Zeichnungen

HANSER

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Arbeiten mit dem Buch .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>11</b>
2.1	Einführung .....	11
2.2	Grundbegriffe zu Pro/Engineer .....	11
2.3	Benutzungsumgebung .....	13
2.4	Benutzerinteraktion.....	20
2.5	Voreinstellungen .....	32
<b>3</b>	<b>Modellieren von Bauteilen.....</b>	<b>35</b>
3.1	Einführung .....	35
3.2	Erzeugen von Skizzen.....	36
3.3	Modellieren von Extrusions-KEs.....	41
3.4	Modellieren von rotationssymmetrischen KEs .....	43
3.5	Modellieren von Rundungen und Fasen .....	44
3.6	Erstellen von Bohrungen.....	45
3.7	Erzeugen von Schalen .....	47
3.8	Spiegeln von KEs.....	47
3.9	Kopieren von KEs.....	48
3.10	Erzeugen von Mustern .....	49
3.11	Erzeugen von Zug-KEs.....	54
3.12	Erzeugen von Spiralen .....	56
3.13	Erzeugen von Verbund-KEs .....	57
3.14	Familientabellen.....	59
3.15	Beziehungen .....	60
3.16	Durchführen von Modellanalysen .....	61
3.17	Übungen .....	62
<b>4</b>	<b>Erstellen von Baugruppen .....</b>	<b>67</b>
4.1	Komponenten einfügen – Grundlagen.....	68
4.2	Einbau von Komponenten .....	69
4.3	Bewegen von Komponenten.....	77
4.4	Verbinden von Komponenten .....	79
4.5	Komponenteneinbau per Muster.....	83
4.6	Einbau über Komponentenschnittstellen .....	84
4.7	Eingebaute Komponenten flexibel machen.....	88
4.8	Modifizieren des Zusammenbaus .....	89

4.9	Baugruppendarstellungen definieren.....	90
4.10	Baugruppen und Komponenten bearbeiten, bewegen und analysieren .....	98
4.11	Zusammenfassung und Ausblick .....	102
4.12	Übungsaufgaben.....	104
<b>5</b>	<b>Ableiten technischer Zeichnungen .....</b>	<b>107</b>
5.1	Anlegen der Zeichnung .....	107
5.2	Erzeugen der Ansichten.....	109
5.3	Erzeugen von Zeichnungsschnitten.....	112
5.4	Bemaßung .....	120
5.5	Ergänzen von 2D-Zeichnungen .....	127
5.6	Zeichnungsblätter.....	138
5.7	Zeichnungsoptionen .....	139
5.8	Übungen .....	144
<b>6</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>149</b>
6.1	Konstruieren von Baustrukturen mit Hilfe der Skeletttechnik.....	150
6.2	Berechnen von Bauteilen mit Hilfe der Finite-Elemente-Methode (FEM).....	159
6.3	Erzeugen von NC-Programmen.....	169

<b>Anhang .....</b>	<b>179</b>
Anhang A: Konfigurationsfile.....	179
Anhang B: Wichtige Dateierweiterungen .....	179
Anhang C: Glossar.....	180
<b>Quellen und weiterführende Literatur.....</b>	<b>182</b>
<b>Index .....</b>	<b>183</b>