

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
1.1 Grundlegende Begriffe	1
1.2 Starten von Solid Edge für 3D-Modellierung	2
1.3 Anwendungen in Solid Edge ST2	2
1.4 Benutzungsoberfläche in der Part-Umgebung	5
1.5 Mausbelegung	6
1.6 Anlegen neuer CAD-Dateien	8
1.7 Bauteilinformationen	9
1.8 Systemeinstellungen	9
1.9 Manipulation der Bildschirmschirmdarstellung	9
1.10 Hilfsfunktionen für das Modellieren	12
1.11 Erklärung der einzelnen Buttons zum Modellieren	16
1.12 Kontrollfragen	19
2 Modellierung in einem 3D-CAD-System	20
2.1 Vorgehensweise zur 3D-CAD-Modellierung	20
2.2 Arbeitstechniken zur Volumenmodellierung	20
2.3 Erste Modellierungsschritte (Hülse als Extrusion)	21
2.4 Kontrollfragen	29
3 Volumenmodellierung im Skizzier-Modus	30
3.1 Beispiel Hülse	31
3.2 Beispiel Winkel	37
3.3 Kontrollfragen	42
4 Geometriemodellierung	43
4.1 Modellieren des Hebels	44
4.2 Modellieren des Deckels	47
4.3 Modellieren der Welle	49
4.4 Modellieren der Ventilplatte	55
4.5 Modellieren des Gehäuses	58
4.6 Kontrollfragen	67
5 Zusammenbau (Assemblies)	68
5.1 Zusammenbauoptionen	68
5.2 Erläuterungen zur anwendungsspezifischen Symbolleiste	69
5.3 Erläuterung der Funktionen unter Anwendung der rechten Maustaste	71
5.4 Erläuterung der verschiedenen Beziehungstypen	72
5.5 Erläuterung der Symbole im Assembly PathFinder	74
5.6 Zusammenbau des Drosselventils	75
5.7 Modellieren eines Blindflansches	84

5.8	Einfügen einer Unterbaugruppe	87
5.9	Kollisionsanalyse	90
5.10	Kontrollfragen	91
6	Zeichnungserstellung (Drafting)	92
6.1	Voreinstellungen im DRAFTING-Modus	92
6.2	Erklärung wichtiger Buttons der Symbolleisten	94
6.3	Einrichten des Zeichenblattes	96
6.4	Erstellen der Zeichnung	96
6.5	Erzeugen von Schnitten	100
6.6	Erzeugen einer Detailansicht	102
6.7	Hinzufügen von Bemaßungen, Texten etc.	103
6.8	Editieren der Formatvorlage	108
6.9	Erzeugen einer Stückliste	109
6.10	Plotten der Zeichnung	109
6.11	Kontrollfragen	110
7	Blechteilmodellierung (Sheet Metal)	111
7.1	Modellieren des Bolzens	111
7.2	Modellieren des Oberteils	113
7.3	Modellieren des Unterteils	118
7.4	Zusammenbau der einzelnen Komponenten	121
7.5	Abwickeln des Unterteils	124
7.6	Kontrollfragen	124
8	Spezielle Funktionen in Solid Edge	125
8.1	Behandlung von Wölbungen und Formsschrägen	125
8.2	Dünnwandige Bauteile	129
8.3	Weitere Funktionen	130
8.4	Kontrollfragen	138
9	Freiformmodellierung mit Splines	139
9.1	Generieren und Spiegeln der Tabellenkurven	141
9.2	Generieren der Verbindungskurven (Eigenpunktkurve) zwischen den Tabellenkurven und der Führungskurven	142
9.3	Erzeugen der geführten Fläche	143
9.4	Verstärken der Fläche	144
9.5	Prüfen der Symmetrie	144
9.6	Einfügen der Bohrungen und Verrunden der Kanten	145
9.7	Kontrollfragen	145
Musterlösungen zu Kontrollfragen in Kapitel 1–9	146	
Sachwortverzeichnis	154	