



Inhaltsverzeichnis

Ralf Tide

SolidWorks 2011 für Experten

Strategien für stabile und performante Modelle

ISBN: 978-3-446-41857-8

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41857-8>

sowie im Buchhandel.

Inhalt

Vorwort	9	1.3.6	Baugruppen als steuernde Geometrie	54
Über dieses Buch	10	1.4	Kombination der Techniken	54
Danksagung	12	1.5	Vergleich der Techniken	56
1	Erweiterte Entwurfsplanung	1.6	Zusammenfassung	59
1.1	Einfache und komplexe Skizzen	2	Baugruppenleistung	61
1.1.1	Lochbildskizze in Einzelteilen.....	2.1	Geschwindigkeit beim Erstellen von Verknüpfungen in Baugruppen	61
1.1.2	Lochbildskizzen in Baugruppen.....	2.1.1	Ebenen deckungsgleich verknüpfen	64
1.1.3	Basisskizzen in Einzelteilen – Startgeometrie komplexer Teile.....	2.1.2	Ebenen mit Abstand verknüpfen	65
1.1.4	Basisskizzen in Einzelteilen – 2D zu 3D Übertragung	2.1.3	Ebenen symmetrisch verknüpfen	65
1.1.5	Basisskizzen in Einzelteilen – 2D- und 3D-Skizzen für Schweißbauteile..	2.1.4	Ebenen parallel verknüpfen	66
1.1.6	Basisskizzen in Baugruppen.....	2.1.5	Ebenen mit Limit Abstand verknüpfen	67
1.2	Skizzen zur Positionierung von Komponenten	2.1.6	Flächen deckungsgleich verknüpfen	68
1.2.1	Positionsskizzen in Baugruppen - statisch.	2.1.7	Flächen mit Abstand verknüpfen.....	68
1.2.2	Positionsskizzen in Baugruppen - dynamisch.....	2.1.8	Flächen parallel verknüpfen	69
1.2.3	Positionsskizzen mit Skizzenblöcken.....	2.1.9	Flächen mit Limit Abstand verknüpfen	70
1.2.4	Skizzenblöcke in Baugruppenskizzen	2.1.10	Flächen konzentrisch verknüpfen.....	70
1.2.5	Layout erstellen.....	2.1.11	Achsen deckungsgleich verknüpfen	71
1.3	Teile als steuernde Geometrie	2.1.12	Auswertung der Messergebnisse	71
1.3.1	Teil in Teil als Referenzgeometrie	2.2	Strategien für Verknüpfungen	73
1.3.2	Teil in Teilen einer Baugruppe (Teil steuert Teile der Baugruppe).....	2.2.1	Die Wahl der Partner	74
1.3.3	Teil zum Positionieren von Bauteilen und Baugruppen	2.2.2	So viel wie geht oder so wenig wie möglich.....	76
1.3.4	Teil als steuernde In-Kontext-Geometrie in Baugruppen.....	2.2.3	Spielt die Reihenfolge eine Rolle?	80
1.3.5	Bauraummodell definiert Modellabmessungen.....	2.2.4	Struktur beschleunigt	81
		2.2.5	Komponentenmuster sparen doppelt Zeit..	82
		2.3	Fehler beheben	82
		2.4	Steigerung der Leistung	83
		2.4.1	Nutzen einer Arbeitskonfiguration	83
		2.4.2	Arbeiten mit temporären Baugruppen.....	86

2.4.3	Arbeiten mit Vereinfachungen in Konfigurationen.....	87	4	Performante Teile.....	125
2.4.4	SpeedPak.....	92	4.1	Skizzen	126
2.4.5	Fixieren von Komponenten.....	93	4.1.1	Der Messablauf	127
2.4.6	Positionieren und Sperren	94	4.1.2	Beziehungen und Bemaßungen einzelner SolidWorks-Versionen im Vergleich	128
2.4.7	Isolieren.....	94	4.1.3	Beziehungen und Bemaßungen einzelner SolidWorks-Versionen im Vergleich	131
2.4.8	Automatischen Neuaufbau unterbrechen...	95	4.1.4	Zusammenfassung.....	133
2.5	Standards	95	4.2	Verwendung von Blöcken.....	134
2.5.1	Ordnung im FeatureManager™	95	4.3	Features	135
2.5.2	Dokumentation mit Kommentarfunktionen	96	4.3.1	Linear ausgetragener Aufsatz.....	137
2.5.3	Finden und auswählen.....	96	4.3.2	Linear ausgetragener Schnitt.....	142
2.5.4	Bibliotheken verwenden	97	4.4	Featuremuster	147
2.5.5	Systemoptionen/Dokumenteigenschaften ..	97	4.4.1	Lineare Muster und Kreismuster	147
2.6	Zusammenfassung	101	4.4.2	Flächenmuster.....	151
3	Teilemodellierung nach Plan	105	4.4.3	Körpermuster.....	151
3.1	Teileaufbau wie gelernt.....	105	4.4.4	Füllmuster	151
3.2	Stabilität erhöhen	107	4.4.5	Teil in Teil	151
3.3	Arbeiten mit Konzeptskizzen.....	111	4.4.6	Auswertung.....	153
3.4	Lokale Details	112	4.5	Skizzenmuster im Vergleich zu Featuremuster	154
3.5	Arbeitskonfigurationen zur Leistungssteigerung	114	4.6	Aus Flächen erzeugtes Volumen	156
3.6	Arbeitsschritte: Konfigurationen oder Teil in Teil.....	115	4.7	Arbeits- oder vereinfachte Konfigurationen.....	157
3.7	Arbeitsteilung.....	116	4.8	Fehler in Modellen.....	158
3.8	Standards und Individualität	116	4.9	Einstellungen in den Optionen.....	158
3.8.1	Geplante Vorgehensweisen bei komplexen Modellen.....	117	4.10	Zusammenfassung	164
3.8.2	Ideen für Grundregeln beim Teileaufbau ..	118	5	Standards und Automatisierung	167
3.9	Zusammenfassung	124	5.1	Konstruktionsbibliothek	167
			5.1.1	Bibliotheksfeatures.....	168
			5.1.2	Blechfeatures.....	182
			5.1.3	Komponentenbibliothek	183
			5.1.4	Zusammenfassung.....	183

5.2	Intelligenz in Komponenten und Baugruppen	185	6.10	Wie man eine Wendeltreppe aus Blech erstellt.....	227
5.2.1	Intelligenz in Vorlagenteilen.....	185	6.11	Dass man drei Punkte auch für eine Winkelbemaßung nutzen kann.....	229
5.2.2	Verknüpfungsreferenzen.....	189	6.12	Dass man die Positionsskizze des Bohrungsassistenten für ein skizzengesteuertes Featuremuster verwenden kann.....	229
5.2.3	Intelligente Komponenten mit externen Referenzen	191	6.13	Wofür die Nummer der Instanz wichtig ist	231
5.2.4	Intelligente Komponenten mit externen Referenzen und Anbauteil.....	195	6.14	Um den Unterschied zwischen Umwickeln und Trennlinie	233
5.2.5	Baugruppen automatisiert erstellen	198	6.15	Wie man einen (nicht vorhandenen) Eckpunkt an importierter Geometrie bemaßen kann	234
5.3	Vorbereitung zu weiterführenden Arbeiten.....	202	6.16	Dass man auch in Zeichnungen mit benutzerdefinierten Ansichten arbeiten kann	236
5.3.1	Dateieigenschaften anzeigen und editieren	203	6.17	Wie man intelligente Komponenten in einer anderen Baugruppenebene wirken lassen kann	237
5.3.2	Titelblock	208	6.18	Wie man ein Feature an einer Kontur entlang mustert.....	238
5.4	Zusammenfassung	209	6.19	Wie man einen Fly-trough live machen kann	242
6	Wussten Sie schon,	211	6.20	Welche hilfreichen Tastenkombinationen es gibt?.....	246
6.1	Wie einfach man Langlöcher erstellen kann.....	211	7	Anhang.....	259
6.2	Wie man am einfachsten zu einem Langloch verknüpft.....	212	7.1	Bildquellennachweis.....	259
6.3	Wie man die Ausrichtung bei NORMAL – AUF vorwählt	213	7.2	Literaturnachweis	260
6.4	Wofür man die Umkehrung der Schnittseite verwendet.....	216	Index	261	
6.5	Wofür man das Austragen mit einem Vektor verwenden kann	217			
6.6	Wie man mit einer Ebene ein Modell schneidet.....	220			
6.7	Dass ein linearer Schnitt nicht alles schneiden muss.....	222			
6.8	Wie man einen offenen Linienzug für einen Schnitt verwendet	222			
6.9	Wofür man den Befehl „Schnitt-Wanddicke auftragen“ verwenden kann	224			