

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 |

Inhalt

| | | | | | |
|------------|---|------------|-------------|--|------------|
| 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 | | | |