DIN 4003-1:2014-02 (D)

Konzept für den Aufbau von 3D-Modellen auf Grundlage von Merkmalen nach DIN 4000 - Teil 1: Übersicht und Grundlagen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Festlegung der Bezeichnungen der Konstruktionselemente 5
3.1 Allgemeines 5
3.2 Referenzsystem 6
3.2.1 Standardkoordinatensystem („PCS“) 6
3.2.2 Werkstückseitiges Koordinatensystem 6
3.3 Ebenen 7
3.3.1 Standard-Ebenen 7
3.3.2 werkstückseitige Ebenen 7
3.4 Achsen 7
3.4.1 Achsen im Standard-Koordinatensystem 7
3.4.2 Achsen im werkstückseitigen Koordinatensystem 7
3.5 Punkte 7
3.6 Volumenkonstruktionselemente 7
3.7 Darstellungsgrade 7
3.7.1 Allgemeines 7
3.7.2 Basisgeometrie (Standarddarstellung) 8
3.7.3 Grobgeometrie (vereinfachte Darstellung) 8
3.7.4 Feingeometrie (erweiterte Darstellung) 8

4 Festlegung der Bemaßungsmerkmale 8

5 Vergleich von Merkmalkennungen nach DIN mit den entsprechenden Merkmalkennungen nach ISO 10

6 Farbgebung der 3D-Modelle 10
6.1 Generelle Farbgebung 10
6.2 Farbgebung der Schneidkanten- bzw. Schneidteillinie 12

7 Datenaustausch 12

Anhang A (normativ) Abkürzungen 13

Literaturhinweise 14

Bilder

Bild 1 — Referenzsystem 6

Bild 2 — CSW-Orientierung 6

Bild 3 — Festlegung von Bemaßungsmerkmalen (beispielhaft) 9

Bild 4 — Farbanteile von schneidenden und nicht-schneidenden Teilen 11

Bild 5 — Weitere Einstellungen im Farbeffekte-Editor für beide RGB-Werte 11

Bild 6 — Farbanteile der Schneidkanten- bzw. Schneidteillinie 12

Tabellen

Tabelle 1 — Bemaßungsmerkmale: Bemaßungsart 9

Tabelle 2 — Bemaßungsmerkmale: Merkmalsart 9

Tabelle 3 — Bemaßungsmerkmale: Stufennummer 9

Tabelle 4 — Bemaßungsmerkmale: Bemaßungsnummer 9

Tabelle 5 — Vergleich von Merkmalkennungen nach DIN mit den entsprechenden Merkmalkennungen nach ISO 10