

DIN 4003-1:2011-03 (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 Allgemeines	6
3.2.2 Standardkoordinatensystem („PCS“)	6
3.2.3 Werkstückseitiges Koordinatensystem	7
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	8
3.7 Darstellungsgrade	8
3.7.1 Allgemeines	8
3.7.2 Basisgeometrie (Standarddarstellung)	8
3.7.3 Grobgeometrie (vereinfachte Darstellung)	8
3.7.4 Feingeometrie (erweiterte Darstellung)	8
4 Festlegung der Bemaßungsmerkmale	9
5 Vergleich von Merkmalkennungen nach DIN mit den entsprechenden Merkmalkennungen nach ISO	10
6 Farbgebung der 3D-Modelle	11
7 2D-Zeichnungsableitung	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Layerstruktur	12
7.3 2D-Ansichten	13
8 Datenaustausch	13
Anhang A (normativ) Abkürzungen	14
Literaturhinweise	15

Bilder

Bild 1 — Referenzsystem	6
Bild 2 — CSW-Orientierung	7
Bild 3 — Festlegung von Bemaßungsmerkmalen (beispielhaft)	10
Bild 4 — Farbanteile von schneidenden und nicht-schneidenden Teilen	11
Bild 5 — Weitere Einstellung im Farbeffekte-Editor für beide RGB-Werte	12

Bild 6 — 2D-Ansicht Layer „NOCUT“	13
Bild 7 — 2D-Ansicht Layer „CUT“	13
Bild 8 — 2D-Ansicht Layer „DETAILS“	13

Tabellen

Tabelle 1 — Bemaßungsmerkmale: Bemaßungsart.....	9
Tabelle 2 — Bemaßungsmerkmale: Merkmalsart.....	9
Tabelle 3 — Bemaßungsmerkmale: Stufennummer.....	9
Tabelle 4 — Bemaßungsmerkmale: Bemaßungsnummer	10
Tabelle 5 — Vergleich von Merkmalkennungen nach DIN mit den entsprechenden Merkmalkennungen nach ISO	10
Tabelle 6 — Layerstruktur.....	12