

# 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

<b>Bild 6 — 2D-Ansicht Layer „NOCUT“ .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 7 — 2D-Ansicht Layer „CUT“ .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 8 — 2D-Ansicht Layer „DETAILS“ .....</b>	<b>13</b>

## **Tabellen**

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