

# 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
<b>Bilder</b>	
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**

<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>9</b>
<b>Tabelle 5 — Vergleich von Merkmalkennungen nach DIN mit den entsprechenden Merkmalkennungen nach ISO .....</b>	<b>10</b>