

# DIN EN ISO 17295:2023-04 (D)

## Additive Fertigung - Grundsätze - Positionierung, Koordinaten und Ausrichtung des Bauteils (ISO 17295:2023); Deutsche Fassung EN ISO 17295:2023

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort . . . . .	4
Vorwort . . . . .	5
Einleitung . . . . .	6
1 Anwendungsbereich . . . . .	7
2 Normative Verweisungen . . . . .	7
3 Begriffe . . . . .	7
4 Maschinen-Koordinatensysteme für additive Fertigungsmaschinen mit verschiedenen Aufbaurichtungen . . . . .	7
4.1 Allgemeines . . . . .	7
4.2 Maschinen-Koordinatensystem für additive Fertigungsmaschinen bei Aufbau mit positiver Z-Aufwärtsrichtung . . . . .	7
4.3 Maschinen-Koordinatensystem für additive Fertigungsmaschinen bei Aufbau mit positiver Z-Abwärtsrichtung . . . . .	8
5 Regel für positive Rotation von Rotationsachsen . . . . .	9
6 Begrenzungsbox . . . . .	9
7 Ursprüngliche Bauteilorientierung . . . . .	11
8 Vermerk der orthogonalen Ausrichtung . . . . .	12
8.1 Allgemeines . . . . .	12
8.2 Beidseitige Symmetrie . . . . .	14
8.3 Abkürzung des Vermerks der orthogonalen Ausrichtung . . . . .	14
9 Darstellung der Bauteilposition und der ursprünglichen Bauteilorientierung . . . . .	14
10 Darstellung der Bauteilposition und der Neuausrichtung . . . . .	16
Literaturhinweise . . . . .	18

## Bilder

Bild 1 — Kartesisches Koordinatensystem für die additive Fertigung bei Aufbau mit positiver Z-Aufwärtsrichtung . . . . .	8
Bild 2 — Kartesisches Koordinatensystem für die additive Fertigung bei Aufbau mit positiver Z-Abwärtsrichtung . . . . .	8
Bild 3 — Rechthand-Koordinatensystem (entnommen aus ISO 841:2001, Bild A.1) . . . . .	9
Bild 4 — Beispiel für eine Bauteil-Form und ihre Begrenzungsbox . . . . .	9
Bild 5 — Beispiele für die Ausrichtung von Bauteilen und unterschiedliche Arten von Begrenzungsboxen . . . . .	10
Bild 6 — Ursprüngliche Bauteilorientierung . . . . .	11
Bild 7 — Unterschiedliche Ausrichtungen eines Bauteils mit dem gleichen Vermerk der orthogonalen Ausrichtung . . . . .	12
Bild 8 — Vermerk der orthogonalen Ausrichtung . . . . .	13
Bild 9 — Beispiele beidseitiger Symmetrie . . . . .	14
Bild 10 — Beispiele, in denen Symmetrie das Abkürzen des Vermerks der orthogonalen Ausrichtung erlaubt . . . . .	14
Bild 11 — Bauteilposition und ursprüngliche Bauteilorientierung: fünf Rundstabprobekörper mit Z-Ausrichtung . . . . .	15
Bild 12 — Bauteilposition und -neuausrichtung: Rundzug-Probekörper (vordere Reihe) B+45 von Z und (hintere Reihe) B-45 von Z . . . . .	16

## Tabellen

Tabelle 1 — Beschreibung von Bauteilpositionen und -ausrichtungen . . . . .	15
Tabelle 2 — Beschreibung von Bauteilpositionen und -neuausrichtungen . . . . .	17