

# DIN 32511:2007-03 (D)

## Schweißen - Elektronenstrahlverfahren zur Materialbearbeitung - Begriffe für Prozesse und Geräte

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Einteilung und Kurzzeichen .....	4
4 Verfahrensprinzip .....	4
5 Begriffe für Elektronenstrahlprozesse und -geräte .....	5
Stichwortverzeichnis.....	33

### Bilder

Bild 1 — Einrichtungen zum Erzeugen und Führen des Elektronenstrahls sowie zum Bewegen des Werkstücks während des Schweißens.....	20
Bild 2 — Geometrische Beschreibung des Elektronenstrahls .....	21
Bild 3 — Verschiedene vakuumtechnische Einrichtungen und Drücke in Elektronenstrahl-Schweißanlagen .....	22
Bild 4 — Definition von Axial- und Radialnähten.....	23
Bild 5 — Benennungen an der Schweißnaht .....	23
Bild 6 — Angabe verschiedener Fokusslagen .....	24
Bild 7 — Divergenzwinkel und Bereich der Strahlkaustik.....	24
Bild 8 — Strahlstrom, Strahlauftreffstrom, Durchtrittsstrom und Werkstückstrom.....	25
Bild 9 — Prinzip des lichtoptischen Einblicks.....	26
Bild 10 — Prinzip des elektronenoptischen Einblicks.....	27
Bild 11 — Begriffe des Strahloszillierens .....	28
Bild 12 — Maßbuchstaben an der Schweißnaht .....	28
Bild 13 — Definition von Begriffen für das Schweißen von Rundnähten.....	29
Bild 14 — Schweißen unterschiedlicher Werkstoffe mit Übergangswerkstoff .....	30
Bild 15 — Schweißen unterschiedlicher Werkstoffe mit Zwischenlagenwerkstoff .....	30
Bild 16 — Definition des Kippwinkels $\alpha$ .....	31
Bild 17 — Definition des Neigungswinkels $\beta$ .....	31
Bild 18 — Definition für schleppendes und stechendes Schweißen .....	32