

# DIN EN ISO 15609-6:2013-06 (D)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe -  
Schweißanweisung - Teil 6: Laserstrahl-Lichtbogen-Hybridschweißen (ISO 15609-  
06:2013); Deutsche Fassung EN ISO 15609-6:2013

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe und Definitionen.....	4
4 Technischer Inhalt der Schweißanweisung (WPS) .....	6
4.1 Allgemeines .....	6
4.2 Bezogen auf den Hersteller .....	6
4.3 Bezogen auf die Grundwerkstoffe .....	6
4.3.1 Werkstoff .....	6
4.3.2 Werkstoffabmessungen.....	6
4.4 Schweißprozess .....	7
4.5 Gestaltung der Verbindung .....	7
4.6 Schweißposition .....	7
4.7 Schweißnahtvorbereitung .....	7
4.8 Arbeitstechnik beim Schweißen .....	7
4.9 Einspannen, Vorrichtungen, Werkzeugausstattung .....	7
4.10 Schweißbadsicherung .....	7
4.11 Schweißzusatz .....	8
4.12 Verwendete Einrichtungen .....	8
4.12.1 Laserstrahlschweißanlage .....	8
4.12.2 Strahlführungs- und Strahlfokussiersystem .....	8
4.12.3 Lichtbogenschweißanlage .....	8
4.12.4 Handhabungssystem .....	8
4.13 Schweißparameter.....	9
4.13.1 Strahlprozessparameter .....	9
4.13.2 Lichtbogenprozessparameter .....	9
4.13.3 Mechanische Parameter .....	9
4.13.4 Geometrische Parameter .....	10
4.14 Temperaturführung .....	10
4.14.1 Allgemeines .....	10
4.14.2 Vorwärmtemperatur .....	10
4.14.3 Zwischenlagentemperatur .....	10
4.14.4 Wärmenachbehandlung (PWHT, en: Post Weld Heat Treatment) .....	10
4.15 Bearbeitungen zwischen den Schweißzyklen und nach dem Schweißen.....	10
Anhang A (informativ) Beispiel einer Schweißanweisung für das Laser-Lichtbogen- Hybridschweißen.....	11