

DIN ISO 24394

ICS 25.160.01

Ersatz für
DIN 29591:2004-10 und
DIN 29591
Berichtigung 1:2005-09

**Schweißen im Luft- und Raumfahrzeugbau –
Prüfung von Schweißern und Bedienern von Schweißeinrichtungen –
Schmelzschweißen von metallischen Bauteilen (ISO 24394:2008)**

Welding for aerospace applications –
Qualification test for welders and welding operators –
Fusion welding of metallic components (ISO 24394:2008)

Soudage pour applications aérospatiales –
Épreuve de qualification pour soudeurs et opérateurs –
Soudage par fusion des composants métalliques (ISO 24394:2008)

Gesamtumfang 36 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN
Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	6
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	8
4 Prüfungsanforderungen.....	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.1.1 Schweißerprüfung	9
4.1.2 Bedienerprüfung.....	10
4.1.3 Gemeinsamkeiten der Schweißerprüfung und der Bedienerprüfung	10
4.2 Schweißprozesse.....	10
4.3 Schweißpositionen	10
4.4 Für Schweißerprüfungen anwendbare Erzeugnisformen/Halbzeuge	11
4.5 Werkstoffgruppen.....	12
4.6 Werkstoffdicke bei Stumpfnähten.....	12
4.7 Werkstoffdicke bei Kehlnähten	12
4.8 Sonderprüfungen.....	12
4.8.1 Allgemeine Anforderungen.....	12
4.8.2 Sonderprüfungen für Handschweißer	13
4.8.3 Sonderprüfungen für Bediener von Schweißeinrichtungen	13
4.9 Prüfungskennzeichnung.....	13
4.9.1 Schweißerprüfung	13
4.9.2 Bedienerprüfung.....	14
5 Bedingungen für Schweißerprüfungen und Bedienerprüfungen.....	15
5.1 Körperliche Anforderungen an Schweißer und Bediener von Schweißeinrichtungen	15
5.2 Verantwortliche Person für Schweißer- und Bedienerprüfungen	15
6 Durchführung der Schweißerprüfung und der Bedienerprüfung	15
6.1 Praktische Prüfung.....	15
6.1.1 Allgemeine Anforderungen.....	15
6.1.2 Besondere Anforderungen für die Schweißerprüfung	16
6.2 Theoretische Prüfung.....	16
7 Prüfstücke	16
8 Untersuchung und Prüfung	19
8.1 Allgemeines.....	19
8.2 Sicht- und Maßprüfung	20
8.3 Oberflächenunregelmäßigkeitserkennung	20
8.4 Durchstrahlungsprüfung	20
8.5 Metallographische Untersuchung.....	20
8.6 Biegeprüfung.....	20
8.7 Bruchflächenprüfung	20
9 Annahmekriterien	21
10 Prüfungsbescheinigung und Dokumentation.....	21
11 Gültigkeitsdauer.....	21
12 Wiederholungsprüfung	22

Anhang A (normativ) Annahmekriterien für Prüfstücke	23
Anhang B (normativ) Bewertungsbogen für die Schweißerprüfung/Bedienerprüfung nach ISO 24394	28
Anhang C (informativ) Schweißerprüfungsbescheinigung	29
Anhang D (informativ) Prüfungsbescheinigung für Bediener von Schweißeinrichtungen	30
Anhang E (informativ) Richtlinien für den theoretischen Prüfungsteil	32
E.1 Allgemeines	32
E.2 Anforderungen	32
Literaturhinweise	36

Tabellen

Tabelle 1 — Geltungsbereich für Schweißpositionen	11
Tabelle 2 — Prüfstücke	16
Tabelle 3 — Prüfstücke und entsprechende Prüfverfahren	19
Tabelle A.1 — Geforderte Maße und zulässige Formabweichungen	23
Tabelle A.2 — Unzulässige äußere Merkmale	25
Tabelle A.3 — Innere Unregelmäßigkeiten/Merkmale	27
Tabelle A.4 — Maximale Größe von Hohlräumen für Stumpfnähte	27