



DVS – Deutscher Verband
für Schweißen und
verwandte Verfahren e. V.

Merkblatt
DVS 1818

*Ersetzt DVS 1813 (Juni 1995)
und DVS 1814 (Februar 1993)*

Merkblatt DVS 1818

Ausführung von Lichtbogen-schweißarbeiten in nasser Umgebung

DVS, Ausschuss für Technik, Arbeitsgruppe "Unterwassertechnik"

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Voransicht des Regelmerkes

Inhalt:

1. **Zweck des Merkblattes**
2. **Geltungsbereich**
3. **Schweißprozesse für das nasse Unterswasserschweißen**
4. **Schweißtechnische Ausrüstung**
 - 4.1. Schweißstromquellen
 - 4.2. Arbeiten in größeren Wassertiefen
 - 4.3. Stabelektrodenhalter
5. **Tauchtechnische Ausrüstung**
 - 5.1. Zusätzliche Anforderungen an die Taucherausrüstung
 - 5.2. Kommunikation
 - 5.3. Optische Überwachung
6. **Arbeitssicherheit**
 - 6.1. Gefahren durch elektrischen Strom
 - 6.2. Leerlaufspannung
 - 6.3. Elektrischer Unfall – Erste Hilfe Maßnahmen
7. **Ausführung**
 - 7.1. Betriebe
 - 7.2. Einsatzplanung, Qualifikation, Training
 - 7.3. Handhabung von Geräten, Stabelektrodenwechsel
 - 7.4. Tauchereinsatzort
 - 7.5. Durchführung der Schweißarbeiten
 - 7.5.1. Beobachtung des Lichtbogens
 - 7.5.2. Schweißposition
 - 7.5.3. Nahtformen
 - 7.5.4. Heftstellen
 - 7.5.5. Stumpfstöße
 - 7.5.6. Wurzelschweißung
 - 7.5.7. Strichraupentechnik
 - 7.5.8. Mehrlagenschweißtechnik
 - 7.5.9. Methoden zur Verbesserung der Schweißnahtqualität
 - 7.5.10. Decklagen
 - 7.5.11. Zwangslagenschweißen
8. **Grundwerkstoffe**
9. **Allgemeine Hinweise zu Schweißzusätzen zum E - Handschweißen**
 - 9.1. Auswahl nach Art der Schweißung
 - 9.1.1. Stabelektroden für das artgleiche Schweißen
 - 9.1.2. Stabelektroden für das artfremde Schweißen
 - 9.2. Umhüllentypen
10. **Gütesicherung**
 - 10.1. Technologische Grundlagen
 - 10.2. Güteanforderungen an die Schweißverbindungen
 - 10.2.1. Gütestufe I
 - 10.2.2. Gütestufe II
 - 10.2.3. Gütestufe III