

(3) Die Anschlüsse der Leitungen sind gegen Zug und Schub zu entlasten. Die Leitungen sind gegen Beschädigungen zu schützen.

(4) Bevor an den Schweißstromquellen Reinigungs- und Ausbesserungsarbeiten vorgenommen werden oder ihr Aufstellungsort verändert wird, müssen die Geräte durch Trennen vom Netz spannungsfrei gemacht werden.

§26

Zusammenschalten von Schweißstromquellen

(1) Werden bei Arbeiten, die nicht unter § 29 fallen, Schweißstromquellen aus verfahrenstechnischen Gründen in Reihen geschaltet, z. B. beim Plasmaschneiden, so daß höhere Leerlaufspannungen als die nach TGL 200—3082 und 3084 zugelassenen auftreten, so sind vom Leiter des Betriebes die Maßnahmen in Arbeitsschutzinstruktionen festzulegen, die ein gefahrloses Arbeiten mit den Schweißstromquellen und Geräten ermöglichen.

(2) Zwischen den Elektrodenhaltern oder Schweißbrennern zweier Schweißstromquellen treten unter Umständen höhere Leerlaufspannungen als die nach TGL 200—3082, 3083 und 3084 zugelassenen auf, wenn die Schweißstromquellen auf eine gemeinsame Rückleitung vom Werkstück geschaltet sind und bei Verwendung

- a) von Gleichstrom an den Elektrodenhaltern unterschiedliche Polarität vorliegt
- b) von Wechselstrom an den Transformatoren bei gleichphasigem Netzanschluß die Sekundärwicklungen in Reihe geschaltet sind.

Bei Arbeitsbedingungen nach Buchst. a hat der Schweißer darauf zu achten, daß er nicht gleichzeitig beide Elektrodenhalter berührt. Schaltungen nach Buchst. b sind untersagt.

(3) Sollen aus verfahrenstechnischen Gründen Schweißstromquellen — besonders Umformer und Transformatoren — parallel geschaltet werden, so sind die vom Hersteller gegebenen Anweisungen zu beachten.

§27

Elektrische Schweißleitungen

(1) Die Leitungen sind im Betrieb und beim Transport gegen Beschädigungen, insbesondere durch das Überfahren mit Fahrzeugen und Geräten, zu schützen. Beschädigte Stellen müssen sofort nach den geltenden Bestimmungen der Elektrotechnik instandgesetzt werden.

(2) Bei zusammengesetzten Schweißleitungen ist für gutleitende Verbindung, genügende Sicherheit der Verbindung bei mechanischen Beanspruchungen und für ausreichende Isolation an den Verbindungsstellen zu sorgen. Vor dem Zusammensetzen (Kuppeln) von Schweißleitungen ist der Strom abzuschalten.

(3) Die Schweißstromrückleitung ist unmittelbar an der zu schweißenden Konstruktion oder der Schweißvorrichtung anzuschließen. Es ist verboten, Gleise, Rohrleitungen sowie Stahlkonstruktionen von Gebäuden und Betriebseinrichtungen als Stromleiter zu benutzen.

§28

Elektrodenhalter, Schweiß- und Schneidbrenner

(1) In Schweißpausen sind Elektrodenhalter auf isolierenden Unterlagen abzulegen oder isoliert aufzuhängen. Das gleiche gilt für isolierte Elektrodenhalter, wenn Elektroden eingespannt sind.

(2) Elektrodenhalter, Schweiß- und Schneidbrenner dürfen nicht unter den Arm geklemmt oder so gehalten werden, daß ein Strom durch den Körper des Schweißers fließen kann.

(3) Spannungsführende Teile von Plasma-Schneidbrennern dürfen nicht berührt werden. Sie sind in Schneidpausen stets auf isolierenden Unterlagen abzulegen.

(4) Bei längeren Arbeitsunterbrechungen ist die Schweiß- oder Schneidanlage abzuschalten.

(5) Das Abkühlen der Elektrodenhalter, der Schweiß- und Schneidbrenner mit Flüssigkeiten von außen ist untersagt.

(6) Das Mundstück der Schweißbrenner für das Schutzgasschweißen ist so häufig von Schweißspritzern zu säubern, daß die Isolation der Gasdüsen gegenüber der Stromdüse gewährleistet bleibt.

§29

Räume

mit begrenzter Bewegungsfreiheit und feuchte Räume

(1) Für Schweiß- und Schneidarbeiten in Räumen mit begrenzter Bewegungsfreiheit und in feuchten Räumen gelten die Bestimmungen der Absätze 3 bis 6.

(2) Die Bestimmungen der Absätze 3 bis 6 gelten auch außerhalb der im Abs. 1 bezeichneten Räume, wenn der Schweißer bei Lichtbogenschweiß- und -schneidarbeiten mit ungeschütztem Körperteil (z. B. dem Kopf) oder regen- bzw. schweißfeuchter Kleidung das Werkstück oder mit diesem bzw. mit der Erde in Verbindung stehende elektrisch leitende Teile großflächig berühren kann. Diese Möglichkeit besteht vornehmlich, wenn Schweiß- und Schneidarbeiten in sitzender, knieender oder angelehnter Stellung ausgeführt werden müssen.

(3) In Verbindung mit isolierten und vom DAMW zugelassenen Elektrodenhaltern oder entsprechenden Schweiß- und Schneidbrennern dürfen verwendet werden:

- a) Gleichstrom-Lichtbogen-Schweißgeneratoren und -uniformer, die der TGL 200—3082, Blatt 1, Abschnitt Leerlaufspannung, entsprechen. Als maximale Leerlaufspannung sind 100 V zulässig. Die Reihenschaltung mehrerer Schweißstromquellen ist untersagt, wenn die in der vorgenannten TGL festgelegten Leerlaufspannungen im Schweißstromkreis überschritten werden
- b) Lichtbogen-Schweißgleichrichter, die der TGL 200—3084, Blatt 1, Abschnitt Leerlaufspannung, entsprechen. Weist die durch Gleichrichtung erzielte Leerlaufspannung eine Welligkeit bis zu 12 % auf, so sind als Scheitelwert der Leerlaufspannung 85 V zulässig. Ist die Welligkeit größer als 12 %, sind als Scheitelwert der Leerlaufspannung nur 60 V zulässig