

**Schweißzusatzwerkstoffe
zum Lichtbogenschweißen warmfester Stähle**
Prüfung der Schweißzusatzwerkstoffe
Schweißgutproben

DIN
8575
Blatt 3

Filler metals for arc welding of high-temperature steels; testing of filler metals, weld metal test specimen

Diese Norm wurde in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband für Schweißtechnik (DVS) aufgestellt.

Maße in mm

1. Zweck und Anwendungsbereich

In dieser Norm werden einheitliche Bedingungen für die Prüfung der chemischen Zusammensetzung der Schweißzusatzwerkstoffe nach DIN 8575 Blatt 1 und für die Prüfung der mechanischen Eigenschaften des reinen Schweißgutes von Stabelektroden nach DIN 8575 Blatt 2 festgelegt.

Anmerkung: Die Prüfung der mechanischen Eigenschaften des Schweißgutes von Schweißzusatzwerkstoffen zum UP- und SG-Schweißen ist in dieser Norm nicht vorgesehen, da keine mechanischen Güterwerte hierfür angegeben werden und da diese Eigenschaften im Zusammenhang stehen mit der Kombination von Schutzgas und Schweißdraht sowie Drahtelektroden oder Schweißpulver und Schweißdraht sowie Drahtelektroden. Sollen in Ausnahmefällen Prüfungen vorgesehen werden, so sind hierfür besondere Vereinbarungen zu treffen.

2. Prüfung der chemischen Zusammensetzung

2.1. Probenherstellung und Probenahme

2.1.1. Umhüllte Stabelektroden

Bei umhüllten Stabelektroden wird die chemische Zusammensetzung an einer Schweißgutprobe ermittelt, die folgendermaßen herzustellen ist:

Auf ein Blech R St 37-2 nach DIN 17 100 der Abmessungen 100 mm × 100 mm × 25 mm wird mit umhüllten Stabelektroden von 4 mm Kernstabdurchmesser Schweißgut nach Bild 1 aufgetragen.

Anmerkung: Sollen in Ausnahmefällen Prüfungen mit Stabelektroden anderer Durchmesser durchgeführt werden, so sind zwischen Hersteller und Verbraucher besondere Vereinbarungen zu treffen.

Vor dem Schweißen ist die Fläche der Grundplatte, auf der die Auftragschweißung durchgeführt wird, metallisch blank zu machen. Die ersten beiden Lagen sind mit 5 parallelen, sich überlappenden Raupen zu ziehen. Ein Pen-

deln beim Schweißen ist zu vermeiden. Die übrigen Lagen werden mit 4 parallelen, sich überdeckenden Raupen geschweißt. Die Länge der Auftragung soll 80 mm, die Breite 30 bis 40 mm betragen. Die Gesamthöhe der Auftragung muß mindestens 14 mm sein.

Mit dem Schweißen einer weiteren Raupe darf erst begonnen werden, wenn die Zwischenlagentemperaturen nach Tabelle — an der Grundplatte gemessen — nicht überschritten werden.

Die Temperatur soll durch geeignete Hilfsmittel, z. B. mit Temperatur-Farbstiften, ermittelt werden. Die Oberfläche der Schweißraupen muß vor der Entnahme der Analysenspäne metallisch blank gemacht werden. Die Auftragraupen dürfen durch Fräsen oder Hobeln bis auf eine Resthöhe von 10 mm abgetragen werden.

Falls auch die mechanischen Eigenschaften des reinen Schweißgutes geprüft werden, sollen die Späne zur Ermittlung der chemischen Zusammensetzung dem Bereich der Versuchslänge der gerissenen Zugprobe — hergestellt nach Abschnitt 3.1 und 3.2 — entnommen werden.

2.1.2. Schweißdrähte, Schweißstäbe und Drahtelektroden

Für die Ermittlung der chemischen Zusammensetzung sind die Schweißzusatzwerkstoffe vor der Probenahme sorgfältig von anfallenden Verunreinigungen zu befreien und zu zerspanen.

Eine Schweißgutprobe entfällt.

2.2. Durchführung der chemischen Analyse

Maßgebend sind die vom Chemikerausschuß des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute angegebenen Verfahren:

Handbuch für das Eisenhüttenlaboratorium, Düsseldorf, Verlag Stahleisen mbH.

Band 2: Die Untersuchung der metallischen Werkstoffe, 1966

Band 4: Schiedsanalysen, 1955

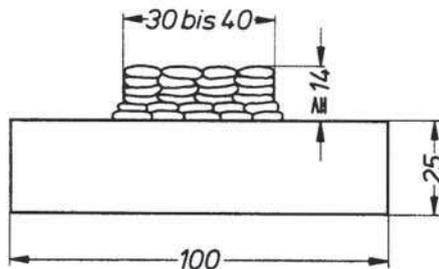
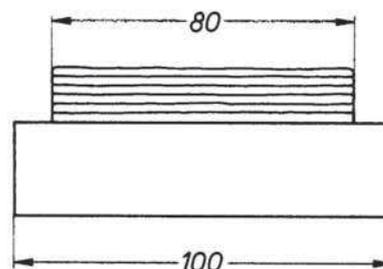


Bild 1



Schweißzusatzwerkstoffe zum Lichtbogenschweißen warmfester Stähle; Bezeichnung, Verwendung, Technische Lieferbedingungen siehe DIN 8575 Blatt 1

—; Mechanische Eigenschaften für das reine Schweißgut von Stabelektroden siehe DIN 8575 Blatt 2

Fortsetzung Seite 2 und 3
Erläuterungen Seite 3