

**Schweißzusatzwerkstoffe zum Schweißen von Gußeisen**  
Nicht umhüllte Stabelektroden und Schweißstäbe zum  
Schweißen von Gußeisen mit Lamellengraphit  
oder mit Kugelgraphit

**DIN**  
**8573**  
Blatt 2

Filler metal for welding of cast iron, bare welding electrodes and filler rods  
for welding of cast iron with lamellar or spheroidal graphite

Diese Norm wurde in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verband für Schweißtechnik (DVS) aufgestellt.  
In dieser Norm werden nicht umhüllte Stabelektroden und Schweißstäbe zum Schweißen<sup>1)</sup> von Gußeisen mit Lamellen-  
graphit nach DIN 1691 und Gußeisen mit Kugelgraphit nach DIN 1693 behandelt.

### 1. Allgemeine Angaben

Die in dieser Norm aufgeführten Zusatzwerkstoffe werden vorwiegend zum Gußeisen-Warmschweißen oder — falls die Voraussetzungen gegeben sind — zum Gußeisen-Halb-  
warmschweißen eingesetzt.

Das Gußeisen-Warmschweißen wird in Verbindung mit einer besonderen Wärmeführung in bezug auf das Guß-  
stück vor, bei und nach dem Schweißen unter Einsatz annähernd artgleicher Schweißzusatzwerkstoffe ausge-  
führt. Die Gußstücktemperatur beim Schweißen liegt je nach Zusammensetzung und Wanddicke zwischen 450  
und 600 °C.

Das Gußeisen-Halbwarmschweißen für Schweißungen mit zweckbedingter Güte unterscheidet sich vom Warmschwei-  
ßen dadurch, daß hierbei nur örtlich auf die genannten Temperaturen vorgewärmt wird unter der Voraussetzung,  
daß die Schweißstelle ohne Behinderung sich frei ausdehnen und nach dem Schweißen wieder frei schrumpfen  
kann.

### 2. Einteilung und Kurzzeichen der Legierungstypen

Für die Anwendung der nicht umhüllten Stabelektroden ist in der Regel die Zusammensetzung des Schweißgutes maß-  
gebend; diese deckt sich weitgehend mit der Zusammen-  
setzung der in dieser Norm genannten Grundwerkstoffe. Trotzdem wird auch hier die Stabzusammensetzung ange-  
geben. Für die Anwendung der Schweißstäbe ist die Zusammensetzung des Schweißstabes maßgebend.

Darüber hinaus werden zusätzlich Flußmittel angewendet, die das Gefüge und die Zusammensetzung des Schweiß-  
gutes beeinflussen können. Deshalb kann keine Begren-  
zung der Legierungsanteile des Schweißgutes angegeben werden.

Der Einteilung wird die chemische Zusammensetzung der nicht umhüllten Stabelektrode oder des Schweißstabes zu-  
grunde gelegt.

Tabelle 1. **Chemische Zusammensetzung der nicht umhüllten Stabelektroden  
oder der Schweißstäbe (in Gew.-%)**

| Kurzzeichen | Legierungstyp                   | C                   | Si                  | Mn                  | P      | S      | Fe   | Sonstige                             |
|-------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|------|--------------------------------------|
| FeC L-1     | Gußeisen mit<br>Lamellengraphit | 3,20<br>bis<br>3,60 | 2,70<br>bis<br>3,50 | 0,50<br>bis<br>0,60 | ≤ 0,75 | ≤ 0,10 | Rest | —                                    |
| FeC L-2     | Gußeisen mit<br>Lamellengraphit | 3,20<br>bis<br>3,60 | 2,00<br>bis<br>2,50 | 0,50<br>bis<br>0,70 | ≤ 0,40 | ≤ 0,10 | Rest | Mo 0,25 bis 0,40<br>Ni 1,20 bis 1,60 |
| FeC G-3     | Gußeisen mit<br>Kugelgraphit    | 2,80<br>bis<br>3,60 | 2,50<br>bis<br>3,20 | < 0,3               | ≤ 0,05 | ≤ 0,03 | Rest | Mg 0,04 bis 0,08                     |

<sup>1)</sup> Siehe auch VDG-Merkblatt N 60 „Fertigungsschweißen von Gußstücken aus Gußeisen mit Kugelgraphit“, zu beziehen  
durch: Bücherei des Vereins Deutscher Gießereifachleute, Düsseldorf, Sohnstraße 70.

Fortsetzung Seite 2 und 3  
Erläuterungen Seite 3