

# DIN EN ISO 26304:2025-08 (D)

Schweißzusätze - Massivdrahtelektroden, Fülldrahtelektroden und Draht-Pulver-Kombinationen zum Unterpulverschweißen von hochfesten Stählen - Einteilung (ISO 26304:2025); Deutsche Fassung EN ISO 26304:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	13
4 Einteilung.....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Einteilungssysteme.....	14
5 Kennzeichen und Anforderungen.....	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Kurzzeichen für das Produkt oder den Prozess.....	15
5.3 Kennzeichen für die Festigkeitseigenschaften des reinen Schweißgutes.....	16
5.3.1 Mehrlagentechnik.....	16
5.3.2 Zweilagentechnik - nur System B.....	17
5.4 Kennzeichen für die Festigkeitseigenschaften von Schweißungen, die mit der Mehrlagen- oder Zweilagentechnik hergestellt wurden.....	17
5.5 Kurzzeichen für den Typ des Schweißpulvers.....	18
5.6 Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung der Massivdrahtelektroden und des reinen Schweißgutes von Fülldrahtelektrode-Pulver-Kombinationen.....	18
5.7 Kurzzeichen für die Wärmenachbehandlung.....	28
5.8 Optionales Kennzeichen für den Wasserstoffgehalt des aufgetragenen Schweißgutes.....	29
6 Mechanische Prüfungen.....	30
6.1 Mehrlagentechnik.....	30
6.1.2 Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur.....	30
6.1.3 Schweißbedingungen und Raupenfolge.....	31
6.2 Zweilagentechnik - System B.....	34
7 Chemische Analyse.....	34
8 Verfahren zum Runden.....	34
9 Wiederholungsprüfungen.....	34
10 Technische Lieferbedingungen.....	35
11 Bezeichnungsbeispiele.....	35
11.1 Allgemeines.....	35
11.2 Beispiel 1 - Einteilung nach Streckgrenze und Kerbschlagarbeit von 47 J - System A.....	35
11.3 Beispiel 2 - Einteilung nach Zugfestigkeit und Kerbschlagarbeit von 27 J - System B.....	35
11.4 Beispiel 3 - Einteilung nach Streckgrenze und Kerbschlagarbeit von 47 J - System A.....	36
11.5 Beispiel 4 - Einteilung nach Zugfestigkeit und Kerbschlagarbeit von 27 J - System B.....	36
11.6 Beispiel 5 - Einteilung nach Streckgrenze und Kerbschlagarbeit von 47 J - System A.....	36
11.7 Beispiel 6 - Einteilung nach Zugfestigkeit und Kerbschlagarbeit von 27 J - System B.....	36
11.8 Beispiel 7 - Einteilung nach Streckgrenze und Kerbschlagarbeit von 47 J - System A.....	37

<b>11.9 Beispiel 8 – Einteilung nach Zugfestigkeit und Kerbschlagarbeit von 47 J – System B.....</b>	<b>37</b>
<b>Anhang A (informativ) Mögliche Rissbildung im Schweißgut durch Wasserstoff.....</b>	<b>38</b>
<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>39</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Merkmale der Einteilungssysteme A und B.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 2 — Zusätzliche Kurzzeichen für das Produkt oder den Schweißprozess.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle 3 — Kennzeichen für die Festigkeitseigenschaften des reinen Schweißgutes — Mehrlagentechnik .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 4 — Kennzeichen für die Festigkeitseigenschaften für die Zweilagentechnik (Einteilung nach Zugfestigkeit und Kerbschlagarbeit von 27 J) — System B.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 5 — Kennzeichen für die Kerbschlagarbeit des reinen Schweißgutes oder einer Schweißung .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 6 — Prüfung der Kerbschlagproben .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 7 — Anforderungen an die chemische Zusammensetzung von Massivdrahtelektroden.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 8 — Anforderungen an die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes von Fülldrahtelektrode-Pulver-Kombinationen .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle 9 — Kurzzeichen für die Wärmenachbehandlung.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 10 — Bedingungen für die Wärmenachbehandlung — System B Einteilung nach Zugfestigkeit und Kerbschlagarbeit von 27 J.....</b>	<b>28</b>
<b>Tabelle 11 — Kennzeichen für den Wasserstoffgehalt des aufgetragenen Schweißgutes.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle 12 — Mechanische Prüfungen und Bedingungen — Mehrlagentechnik.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle 13 — Vorwärm- und Zwischenlagentemperatur .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle 14 — Schweißbedingungen und Raupenfolge .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle 15 — Schweißbedingungen für Massivdrahtelektroden für die Mehrlagentechnik.....</b>	<b>32</b>