

# DIN EN ISO 945-1:2019-10 (D)

## Mikrostruktur von Gusseisen - Teil 1: Graphitklassifizierung durch visuelle Auswertung (ISO 945-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 945-1:2019

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Allgemeines.....	7
4.1 Bezeichnungssystem für die Klassifizierung von Graphit in Gusseisen.....	7
4.2 Form.....	8
4.3 Anordnung.....	9
4.4 Größe.....	10
4.5 Visuelle Klassifizierung von Graphit.....	28
5 Probenahme und Probenvorbereitung.....	29
5.1 Probenahme aus dem Gussstück.....	29
5.2 Probenvorbereitung.....	29
6 Durchführung der Graphitklassifizierung.....	29
6.1 Durchführung der visuellen Graphitklassifizierung.....	29
6.2 Bewertung der Untersuchungsergebnisse.....	29
7 Richtreihenbilder.....	30
7.1 Allgemeines.....	30
7.2 Richtreihenbilder für die Graphitform.....	30
7.3 Richtreihenbilder für die Graphitanordnung (Form I).....	30
7.4 Richtreihenbilder für die Graphitgröße.....	30
8 Bezeichnung des Graphits nach Form, Anordnung und Größe.....	31
8.1 Bezeichnungssystem.....	31
8.2 Bezeichnung von unterschiedlichen Graphitgrößen in einem Gussstück.....	32
8.3 Bezeichnung von gemischten Formen, Anordnungen und Größen von Graphit.....	32
8.4 Bezeichnung von nicht klassifizierten Graphitformen.....	32
8.5 Kugelzahl.....	32
9 Prüfbericht.....	33
Anhang A (informativ) Typische Graphitformen in Gusseisenwerkstoffen — Beispiele von Mikrophotographien.....	34
Anhang B (informativ) Anordnung von Lamellengraphit (Form I) — Beispiele von Mikrophotographien.....	35
Anhang C (informativ) Gemeinsame Terminologie und Hauptvorkommen von Graphit in Gusseisen.....	36
Literaturhinweise.....	38
Bild 1 — Richtreihenbilder für Hauptformen von Graphit in Gusseisen.....	8

<b>Bild 2 — Richtreihenbilder für die Graphitanordnung (Form I).....</b>	<b>9</b>
<b>Bild 3 — Richtreihenbilder für Graphitgrößen der Form I.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 4 — Richtreihenbilder für Graphitgrößen der Formen IV bis VI .....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 5 — Richtreihenbilder für Graphitgrößen der Form III.....</b>	<b>28</b>
<b>Bild A.1 — Beispiele von Mikrophotographien mit nicht festgelegter Vergrößerung.....</b>	<b>34</b>
<b>Bild B.1 — Beispiele von Mikrophotographien mit nicht festgelegter Vergrößerung.....</b>	<b>35</b>

**Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Abmessungen von Graphitpartikeln, Formen I bis VI.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle C.1 — Graphitformen (siehe Bild 1 und Anhang A).....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle C.2 — Graphitanordnungen in Gusseisen mit Lamellengraphit (siehe Bild 2 und Anhang B).....</b>	<b>37</b>