

# DIN EN ISO 683-5:2021-08 (D)

Für eine Wärmebehandlung bestimmte Stähle, legierte Stähle und Automatenstähle -  
Teil 5: Nitrierstähle (ISO 683-5:2017); Deutsche Fassung EN ISO 683-5:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
4 Einteilung und Bezeichnung .....	9
4.1 Einteilung.....	9
4.2 Bezeichnung.....	9
5 Bestellangaben.....	9
5.1 Verbindliche Angaben .....	9
5.2 Optionen/ergänzende oder besondere Anforderungen.....	9
5.3 Bestellbeispiel .....	10
6 Herstellverfahren.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Desoxidation .....	10
6.3 Wärmebehandlung und Oberflächenausführung bei der Lieferung .....	10
6.3.1 Üblicher Zustand bei der Lieferung.....	10
6.3.2 Besonderer Wärmebehandlungszustand.....	10
6.3.3 Besondere Oberflächenausführung .....	10
6.4 Rückverfolgbarkeit.....	10
7 Anforderungen.....	11
7.1 Chemische Zusammensetzung, Härte und mechanische Eigenschaften.....	11
7.1.1 Allgemeines.....	11
7.1.2 Chemische Zusammensetzung.....	11
7.1.3 Mechanische Eigenschaften .....	11
7.2 Bearbeitbarkeit.....	11
7.3 Scherbarkeit.....	11
7.4 Korngröße .....	11
7.5 Nichtmetallische Einschlüsse .....	11
7.5.1 Mikroskopische Einschlüsse.....	11
7.5.2 Makroskopische Einschlüsse.....	12
7.6 Innere Beschaffenheit.....	12
7.7 Oberflächenqualität.....	12
7.8 Entkohlung .....	12
7.9 Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen.....	12
8 Prüfung.....	13
8.1 Art der Prüfung und Prüfbescheinigungen.....	13
8.2 Prüfhäufigkeit .....	13
8.3 Spezifische Prüfung .....	13
8.3.1 Nachweis der Härte und der mechanischen Eigenschaften.....	13
8.3.2 Sicht- und Maßprüfung.....	13
9 Prüfverfahren.....	14
9.1 Chemische Analyse .....	14

9.2	<b>Härte und mechanische Prüfung</b> .....	14
9.2.1	<b>Härte</b> .....	14
9.2.2	<b>Mechanische Prüfung</b> .....	14
9.2.3	<b>Kerbschlagbiegeversuch</b> .....	14
9.3	<b>Wiederholungsprüfungen</b> .....	14
10	<b>Kennzeichnung</b> .....	14
<b>Anhang A (normativ) Maßgeblicher Wärmebehandlungsquerschnitt für die mechanischen</b>		
	<b>Eigenschaften</b> .....	25
A.1	<b>Definition</b> .....	25
A.2	<b>Ermittlung des Durchmessers des maßgeblichen Wärmebehandlungsquerschnitts</b> .....	25
<b>Anhang B (normativ) Ergänzende oder besondere Anforderungen</b> .....		
B.1	<b>Allgemeines</b> .....	28
B.2	<b>Mechanische Eigenschaften von Bezugsproben im vergüteten Zustand</b> .....	28
B.3	<b>Feinkornstahl</b> .....	28
B.4	<b>Zerstörungsfreie Prüfung</b> .....	28
B.5	<b>Stückanalyse</b> .....	28
B.6	<b>Reduktionsgrad oder Umformgrad</b> .....	29
B.7	<b>Besondere Vereinbarungen zur Kennzeichnung</b> .....	29
<b>Anhang C (informativ) Bezeichnung der Stähle in diesem Dokument und vergleichbarer Sorten</b>		
	<b>in anderen Bezeichnungssystemen</b> .....	30
<b>Anhang D (informativ) Anwendbare Maßnormen für Erzeugnisse nach diesem Dokument</b> .....		
	<b>Literaturhinweise</b> .....	32