

# DIN 51175:2021-03 (D)

## Emails und Emailierungen - Bestimmung von thermomechanischen Eigenschaften

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Kurzbeschreibung.....	6
5 Prüfeinrichtung.....	7
6 Probenahme.....	7
7 Durchführung .....	7
7.1 Herstellung des Probekörpers.....	7
7.2 Messung.....	8
8 Auswertung .....	9
9 Präzision des Verfahrens.....	9
10 Prüfbericht .....	10
Anhang A (normativ) Herstellung und Maße des grundemailierten Probekörpers.....	11
Anhang B (normativ) Auswertung der Auslenkung-Temperatur-Kurve.....	13
B.1 Graphische Aufbereitung der Auslenkung-Temperatur-Kurve .....	13
B.2 Bestimmung der Erstarrungstemperatur $T_E$ , Neutraltemperatur $T_N$ , Transformationstemperatur $T_g$ , Auslenkung unter Zug $f_Z$ und Auslenkung unter Druck $f_D$ , siehe Bild B.1 .....	14
B.2.1 Erstarrungstemperatur $T_E$ .....	14
B.2.2 Neutraltemperatur $T_N$ .....	14
B.2.3 Transformationstemperatur $T_g$ .....	14
B.2.4 Auslenkung unter Zug $f_Z$ .....	15
B.2.5 Auslenkung unter Druck $f_D$ .....	15
Anhang C (normativ) Umrechnungsfaktoren .....	16
Anhang D (informativ) Interpretation der Messergebnisse .....	18
Literaturhinweise .....	19
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Idealisierte Auslenkung-Temperatur-Kurve für das Verbundsystem Stahl/Email.....	6
Bild 2 — Schematischer Aufbau des Prüfgerätes.....	7
Bild 3 — Solldicken des Probekörpers .....	8
Bild A.1 — Maße des Probekörpers .....	12
Bild B.1 — Schematische Darstellung der Auslenkung-Temperatur-Kurve.....	13
<b>Tabellen</b>	
Tabelle C.1 — Umrechnungsfaktoren .....	16