

# DIN EN ISO 16486-5:2021-09 (D)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Gasversorgung - Rohrleitungssysteme aus weichmacherfreiem Polyamid (PA-U) mit Schweißverbindungen und mechanischen Verbindungen - Teil 5: Gebrauchstauglichkeit des Systems (ISO 16486-5:2021); Deutsche Fassung EN ISO 16486-5:2021

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 3     |
| Anhang (informativ) A-Abweichungen .....  | 4     |
| Vorwort .....   | 5     |
| Einleitung .....  | 7     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 8     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 8     |
| 3 Begriffe .....  | 9     |
| 4 Symbole .....   | 10    |
| 5 Gebrauchstauglichkeit.....  | 10    |
| 5.1 Verfahren zur Herstellung von Probekörpern .....  | 10    |
| 5.1.1 Allgemeines.....  | 10    |
| 5.1.2 Heizelementstumpfschweißverbindungen .....  | 11    |
| 5.1.3 Heizwendelschweißverbindungen.....  | 11    |
| 5.1.4 Übergangsformstücke.....  | 11    |
| 5.2 Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit.....   | 11    |
| 5.2.1 Gebrauchstauglichkeit von Heizelementstumpfschweißverbindungen.....   | 11    |
| 5.2.2 Gebrauchstauglichkeit für Heizwendelschweißverbindungen.....  | 13    |
| 5.2.3 Gebrauchstauglichkeit für Übergangsformstücke.....  | 15    |
| 6 Gesamtbetriebs-Koeffizient.....   | 15    |
| Anhang A (normativ) Herstellung von Probekörpern durch Heizelementstumpfschweißen.....                            | 16    |
| A.1 Allgemeines.....  | 16    |
| A.2 Rohre für Probekörper.....  | 16    |
| A.3 Konditionierung .....   | 16    |
| A.4 Prüfeinrichtung.....  | 16    |
| A.5 Schweißverfahren.....   | 16    |
| A.6 Heizelementstumpfschweißausrüstung, Zyklus und Schweißparameter.....  | 17    |
| A.6.1 Einstufiges Niederdruckverfahren für Heizelementstumpfschweißverbindungen.....                              | 17    |
| A.6.2 Einstufiges Hochdruckverfahren für Schweißverbindungen .....  | 18    |
| Anhang B (normativ) Herstellung von Probekörpern durch Heizwendelschweißen .....                                  | 20    |
| B.1 Allgemeines.....  | 20    |
| B.2 Symbole und Spaltmaße.....  | 20    |
| B.3 Schweißverbindung.....  | 20    |
| B.3.1 Allgemeines.....  | 20    |
| B.3.2 Verfahren .....   | 20    |
| B.3.3 Bedingungen für die Vorbereitung von Rohren und Formstücken.....  | 20    |
| B.3.4 Darstellung der Veränderung der Schweißenergie mit der Umgebungstemperatur .....                            | 20    |
| Anhang C (informativ) Abminderungskoeffizienten für Betriebstemperaturen.....                                     | 21    |
| Anhang D (normativ) Widerstand gegen schnelle Rissfortpflanzung (RCP) von Rohren bei Temperaturen unter 0 °C..... | 22    |
| Literaturhinweise.....  | 23    |