

# DIN EN ISO 13686:2007-09 (D)

Erdgas - Bestimmung der Beschaffenheit (ISO 13686:1998); Deutsche Fassung EN ISO 13686:2005

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 4     |
| Einleitung .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 6     |
| 3 Begriffe .....  | 7     |
| 4 Symbole, Abkürzungen und Einheiten.....   | 10    |
| 5 Beschaffenheitsparameter .....  | 11    |
| 5.1 Gaszusammensetzung.....   | 11    |
| 5.2 Gaseigenschaften.....   | 13    |
| 6 Probenahme .....  | 13    |
| Anhang A (informativ) Einleitung zu den informativen Anhängen .....   | 14    |
| A.1 Beschaffenheitsfestlegungen .....   | 14    |
| A.2 Austauschbarkeit .....  | 15    |
| A.3 Erdgas , Verteilungsnetz .....  | 18    |
| A.4 Kondensationslinien .....   | 19    |
| A.5 Odorierung .....  | 20    |
| A.6 Nennbereich der Erdgaskomponenten .....   | 21    |
| Anhang B (informativ) Deutsches Regelwerk: DVGW-Arbeitsblätter G 260/I (1983) <sup>N4</sup> und G 260/II (1990) <sup>N4</sup> – Auszug der für Erdgase relevanten Abschnitte..... | 25    |
| B.1 Grundgase, Austauschgase, Zusatzgase .....  | 25    |
| B.2 Normzustand.....  | 25    |
| B.3 Zustandsgrößen .....  | 25    |
| B.4 Gasfamilien, Gruppen .....  | 26    |
| B.5 Gaszusammensetzung.....   | 27    |
| B.6 Erläuterungen zu den brenntechnischen Kenndaten.....  | 28    |
| B.7 Erläuterungen zu den Gasbestandteilen und Gasbegleitstoffen .....   | 28    |
| B.8 Kenndaten und Richtwerte für die Gasbeschaffenheit .....  | 30    |
| Anhang C (informativ) Europäische Norm EN 437 „Prüfgase, Prüfdrücke, Gerätekategorien“ .....  | 32    |
| Anhang D (informativ) Indexverfahren der American Gas Association (A.G.A) zur Bestimmung der Austauschbarkeit von Gasen .....   | 35    |
| D.1 Beispiel für eine Berechnung.....   | 35    |
| Anhang E (informativ) Kohlenwasserstoffäquivalenzverfahren der British Gas .....  | 43    |
| E.1 Vorhersage auf Grundlage der Zusammensetzung .....  | 43    |
| E.2 Vorhersage der Austauschbarkeit.....  | 44    |
| E.3 Dreidimensionales Vorhersagediagramm .....  | 45    |
| Anhang F (informativ) Indexverfahren nach Weaver.....   | 48    |
| Anhang G (informativ) Französisches Verfahren zur Bestimmung der Austauschbarkeit von Gasen (Delbourg-Verfahren) .....  | 50    |
| G.1 Berechnung der Austauschbarkeitsindizes auf Grundlage der chemischen Zusammensetzung des Gases.....   | 50    |
| G.2 Grenzwerte für die Austauschbarkeit von Gasen der 2. Gasfamilie für Haushaltsgasgeräte mit 20 mbar .....  | 51    |
| Anhang H (informativ) Literaturhinweise .....   | 59    |