

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Vermeiden von Schäden in
Warmwasser-Heizungsanlagen
Abgasseitige Korrosion
Prevention of damage in
water heating installations
Corrosion by fuel gases

VDI 2035

Blatt 3 / Part 3

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorbemerkung | 2 |
| Einleitung | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 2 |
| 2 Normative Verweise | 3 |
| 3 Begriffe | 3 |
| 4 Grundsätze | 3 |
| 5 Korrosionsarten | 4 |
| 6 Korrosionsursachen und Einflussfaktoren | 5 |
| 6.1 Allgemeines | 5 |
| 6.2 Verunreinigungen der Verbrennungsluft | 6 |
| 6.3 Brennstoffe | 6 |
| 7 Korrosionsschäden | 10 |
| 7.1 Allgemeines | 10 |
| 7.2 Unlegierte und niedrig legierte Eisenwerkstoffe | 11 |
| 7.3 Aluminium und Aluminiumlegierungen | 11 |
| 7.4 Nichtrostende Stähle | 12 |
| 8 Korrosionsschutz | 12 |
| 8.1 Allgemeines | 12 |
| 8.2 Sachgerechte Planung | 12 |
| 8.3 Inbetriebnahme | 13 |
| 8.4 Wartung und Instandsetzung | 13 |
| Anhang A Anlagenbuch – Beispiel | 14 |
| Anhang B Korrosionsursachen/ Reaktionsgleichungen | 18 |
| Schrifttum | 19 |

| Contents | Page |
|---|------|
| Preliminary note | 2 |
| Introduction | 2 |
| 1 Scope | 2 |
| 2 Normative references | 3 |
| 3 Terms and definitions | 3 |
| 4 Basic principles | 3 |
| 5 Forms of corrosion | 4 |
| 6 Causes of corrosion and influencing factors | 5 |
| 6.1 General comments | 5 |
| 6.2 Contamination of the combustion air | 6 |
| 6.3 Fuels | 6 |
| 7 Corrosion damage | 10 |
| 7.1 General comments | 10 |
| 7.2 Unalloyed and low-alloyed ferrous materials | 11 |
| 7.3 Aluminium and aluminium alloys | 11 |
| 7.4 Stainless steels | 12 |
| 8 Corrosion protection | 12 |
| 8.1 General comments | 12 |
| 8.2 Proper planning | 12 |
| 8.3 Commissioning | 13 |
| 8.4 Maintenance and repair work | 13 |
| Annex A System logbook – example | 16 |
| Annex B Causes of corrosion and reaction equations | 18 |
| Bibliography | 19 |

