

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

Contents	Page
Preliminary note .....	2
Introduction .....	2
<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Normative references</b> .....	3
<b>3 Terms and definitions</b> .....	3
<b>4 Basic principles</b> .....	3
<b>5 Forms of corrosion</b> .....	4
<b>6 Causes of corrosion and influencing factors</b> .....	5
6.1 General comments .....	5
6.2 Contamination of the combustion air .....	6
6.3 Fuels .....	6
<b>7 Corrosion damage</b> .....	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
<b>8 Corrosion protection</b> .....	12
8.1 General comments .....	12
8.2 Proper planning .....	12
8.3 Commissioning .....	13
8.4 Maintenance and repair work .....	13
<b>Annex A</b> System logbook – example .....	16
<b>Annex B</b> Causes of corrosion and reaction equations .....	18
Bibliography .....	19



VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)  
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik