DIN 50929-1:2017-03 (D)

Korrosion der Metalle - Korrosionswahrscheinlichkeit metallener Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung - Teil 1: Allgemeines

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 5

4 Werkstoffe ... 6
4.1 Eisenwerkstoffe ... 6
4.1.1 Unlegierte und niedriglegierte Eisenwerkstoffe ... 6
4.1.2 Hochlegierte nichtrostende Stähle ... 6
4.1.3 Schmelztauchverzinkte Eisenwerkstoffe ... 6
4.2 Kupferwerkstoffe ... 6

5 Korrosionsmedien ... 7
5.1 Korrosionsmedien bei Installationsteilen in Gebäuden ... 7
5.2 Korrosionsmedien bei Rohrleitungen, Behältern und Bauteilen außerhalb von Gebäuden ... 7

6 Korrosionsarten und Einflussgrößen ... 7
6.1 Freie Korrosion ... 7
6.2 Galvanische Korrosion ... 7
6.2.1 Belüftungs- und Konzentrationselemente ... 7
6.2.2 Elementbildung mit Fremdkathoden ... 8
6.3 Fremdstromkorrosion ... 8
6.4 Wirkung von Temperaturgradienten ... 8
6.4.1 Umgebungstemperatur höher als Bauteiltemperatur ... 8
6.4.2 Umgebungstemperatur niedriger als Bauteiltemperatur ... 8
6.5 Wirkung von mechanischen Spannungen ... 8
6.5.1 Allgemeines ... 8
6.5.2 Unlegierte Eisenwerkstoffe ... 9
6.5.3 Hochlegierte nichtrostende Stähle ... 9
6.5.4 Kupferwerkstoffe ... 9

7 Beschreibung der Korrosionsbelastung ... 9
7.1 Angaben zum Bauteil ... 9
7.2 Angaben zum Korrosionsmedium ... 10
7.3 Angaben zum System ... 10
7.4 Angaben über Fremdbeeinflussung ... 10

8 Abschätzung der Korrosionswahrscheinlichkeit ... 10

9 Maßnahmen für den Korrosionsschutz ... 10

Literaturhinweise ... 11