

Korrosion von Metallen und Legierungen  
**Richtlinien für die Auslagerung von Metallen und Legierungen  
in oberflächennahem Meerwasser und für die Auswertung**  
(ISO 11306 : 1998) Deutsche Fassung EN ISO 11306 : 1998

**DIN**  
**EN ISO 11306**

ICS 77.060

Ersatz für  
DIN 50917-2 : 1987-02

Deskriptoren: Korrosion, Metall, Legierung, Meerwasser, Auslagerung

Corrosion of metals and alloys – Guidelines for exposing and evaluating  
metals and alloys in surface seawater (ISO 11306 : 1998);  
German version EN ISO 11306 : 1998

Corrosion des métaux et alliages – Lignes directrices pour l'exposition et  
l'évaluation des métaux et alliages à la surface de l'eau de mer  
(ISO 11306 : 1998); Version allemande EN ISO 11306 : 1998

## Die Europäische Norm EN ISO 11306 : 1998 hat den Status einer Deutschen Norm.

### Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm wurde im Rahmen der parallelen Abstimmung in ISO und CEN angenommen.

Für die deutsche Übersetzung ist der Arbeitsausschuß NMP 171 "Korrosion und Korrosionsschutz" des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) zuständig.

Im Rahmen der parallelen Abstimmung hat Deutschland dieser Norm nicht zugestimmt. Deshalb gibt der Arbeitsausschuß NMP 171 für die Anwendung dieser Norm folgende wichtige Hinweise:

- Zu Abschnitt 3 Vergleichsproben

Eine Festlegung der Art und der Zusammensetzung der anzuwendenden Vergleichsproben fehlt. Die Vergleichsproben müssen in ihrer chemischen Zusammensetzung genau festgelegt werden, weil sonst eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse verschiedener Auslagerungsorte nicht gewährleistet ist. Die Vergleichsproben müssen die Bandbreite der gebräuchlichen Werkstoffe umfassen. Folgende Werkstoffe sind üblich:

- Stähle der Festigkeitsstufe 370 N/mm<sup>2</sup> ohne Kupferzusatz
- X5CrNi 18-10
- EN AW-1050 A [Al99,5]
- Kupfer SF-Cu, gewalzt
- Zink Zn 99,995, gewalzt

Eine Angabe, ob die ausgelagerten Proben während der Auslagerung durch zwischenzeitliche Entnahme aus dem Meerwasser gestört wurden, fehlt. Im Hinblick auf die Auslagerungsbedingungen in Zusammenhang mit dem Prüfziel muß zwischen gestörten und ungestörten Langzeitproben unterschieden werden.

#### Zu 4.2 Auslagerungsorte

Die Empfehlung, elektrochemische Größen zu messen, fehlt. In Ergänzung zu der Ermittlung der kritischen Parameter des Meerwassers können die elektrochemischen Größen, wie das Freie Korrosionspotential, das Polarisationspotential und die Korrosionsströme über einen längeren Zeitraum gemessen werden, um Kenntnisse über die wesentlichen Korrosionsreaktionen zu erhalten.

Fortsetzung Seite 2 bis 4  
und 6 Seiten EN

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

#### Zu 5.1 Versuchsstände

Die Empfehlung von nur 2 Werkstoffen für den Bau von Versuchsständen ist unzureichend. Es liegen günstige Erfahrungen auch mit feuerverzinkten und kathodisch geschützten Stahlkonstruktionen sowie auch mit unbe-schichteten und kathodisch geschützten Aluminiumkonstruktionen vor. Diese Werkstoffe sind ebenfalls einsetzbar.

Eine Angabe über die Höhenlage der im Versuchsstand ausgelagerten Proben fehlt. Die Höhenlagen der Belastungszonen müssen festgelegt werden, z. B.:

Spritzwasserzone: 2 m über dem mittleren Tidehochwasser  
Wechseltauchzone: Örtliches Normal-Null-Niveau  
Dauertauchzone: 2 m unter dem mittleren Tideniedrigwasser,

um eine Zuordnung der Ergebnisse zu der Korrosionsbelastung zu ermöglichen.

Für die Versuchsstände werden die langjährig bewährten Abmessungen aus der zurückgezogenen Norm DIN 50917-2 weiterhin zur Anwendung empfohlen (siehe Nationaler Anhang NA).

#### Zu Abschnitt 6 Proben

Als geeignete und bewährte Probenmaße werden die aus der zurückgezogenen Norm DIN 50917-2 weiterhin zur Anwendung empfohlen (siehe Nationaler Anhang NA).

#### Zu 8.3 Auswertung der Proben:

Es fehlen für die einzelnen Werkstoffgruppen wie nichtrostende Stähle, Kupferlegierungen usw. die die Korrosionserscheinungen charakterisierenden Beurteilungskriterien.

Für die einzelnen Werkstoffgruppen müssen die für sie charakterisierenden Beurteilungskriterien festgelegt werden, um Vergleichsmaßstäbe für die Korrosion zu erhalten.

### Änderungen

Gegenüber DIN 50917 : 1987-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

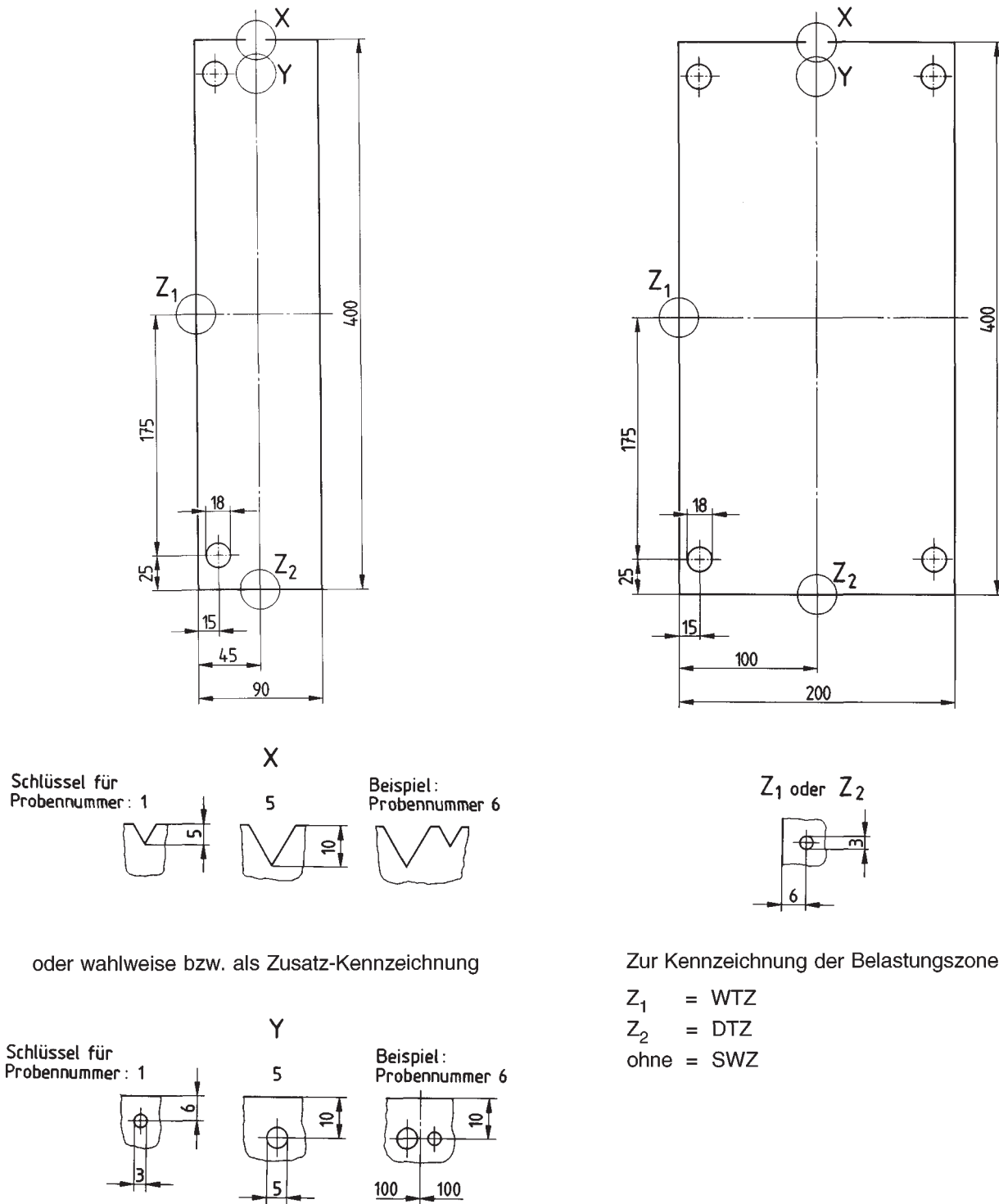
- a) Art und Zusammensetzung der anzuwendenden Vergleichsproben gestrichen.
- b) Angabe, ob die ausgelagerten Proben während der Auslagerung durch zwischenzeitliche Entnahme aus dem Meerwasser gestört wurden, gestrichen.
- c) Empfehlung, elektrochemische Größen zu messen, gestrichen.
- d) Angabe über die Höhenlage der im Versuchsstand ausgelagerten Proben gestrichen.
- e) Charakterisierende Beurteilungskriterien für Werkstoffgruppen wie nichtrostende Stähle, Kupferlegierungen, gestrichen.

### Frühere Ausgaben

DIN 50917-2: 1987-02

# **Nationaler Anhang NA (informativ)**

## **Empfohlene Beispiele für Proben und für Probenrahmen für Versuchsstände**



oder wahlweise bzw. als Zusatz-Kennzeichnung

Zur Kennzeichnung der Belastungszone

**Bild NA.1: Bohrlehre für Halbproben**

**Bild NA.2: Bohrlehre für Normalproben**