

ICS 47.020.01; 77.060

Ersatz für
VG 81256-1:2008-01Supersedes
VG 81256-1:2008-01

**Kathodischer Korrosionsschutz von Schiffen —
Außenschutz durch galvanische Anoden —
Teil 1: Auslegung und Anordnung;
Text Deutsch und Englisch**

Cathodic protection of ships —
External protection by galvanic anodes —
Part 1: Calculation and arrangement;
Text in German and English

Protection cathodique de bateaux —
Protection extérieure au moyen d'anodes galvaniques —
Partie 1: Calcul et arrangement d'anodes;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 20 Seiten
Total extent 20 pages

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Auslegungsgrundlagen	10
5 Rechnerische Auslegung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Schutzstromdichte	10
5.3 Rechnerische Ermittlung der Einzelschutzströme	12
5.4 Rechnerische Ermittlung der Anodenmasse	12
5.5 Ermittlung der Unterwasserflächen	12
6 Verteilung und Anordnung der Anoden	14
6.1 Verteilung der Anodenmasse	14
6.2 Anordnung der Anoden	16
6.3 Besonderheiten	18
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild 1 — Anodenfreier Bereich in Nähe des Propellers	18
---	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestens einzuhaltende Schutzstromdichte	10
---	-----------

The English version is a translation. In case of dispute the German original will govern.

Contents

	Page
Foreword	5
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	9
4 Basis for design	11
5 Calculatory design	11
5.1 General	11
5.2 Protective current density	11
5.3 Calculatory determination of the individual protective currents	13
5.4 Calculatory determination of the required anode mass	13
5.5 Determination of the underwater areas	13
6 Anode distribution and arrangement	15
6.1 Anode mass distribution	15
6.2 Anode arrangement	17
6.3 Special cases	19
Bibliography	20

Figures

Figure 1 — Anode-free area near the propeller	19
--	-----------

Tables

Table 1 — Minimum protective current density to be maintained	11
--	-----------

Vorwort

Diese Norm wurde von der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT), Arbeitsausschuss NA 132-04-04 AA „Korrosionsschutz“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Produktnorm für den Bereich Korrosionsschutz.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

VG 81256, *Kathodischer Korrosionsschutz von Schiffen — Außenschutz durch galvanische Anoden* besteht aus:

- Teil 1: *Auslegung und Anordnung*
- Teil 3: *Zusatzschutz für Liegezeiten*

Änderungen

Gegenüber VG 81256-1:2008-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 5.1 geändert;
- b) redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Frühere Ausgaben

VG 81256: 1970-08;
VG 81256-1: 1979-04, 1990-09, 1995-01, 2008-01
VG 81256-2: 1980-05, 1995-01

Foreword

This standard has been prepared by the DIN–Shipbuilding and Marine Technology Standards Committee (NSMT), Technical Committee NA 132-04-04 AA “Cathodic protection”.

This standard is a product standard in the field of cathodic protection.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

VG 81256, *Cathodic protection of ships — External protection by galvanic anodes* consists of:

- *Part 1: Calculation and arrangement*
- *Part 3: Booster anodes for laydays*

Amendments

This standard differs from VG 81256-1:2008-01 as follows:

- a) Clause 5.1 have been amended;
- b) editorial amendments have been made.

Previous editions

VG 81256: 1970-08;
 VG 81256-1: 1979-04, 1990-09, 1995-01, 2008-01
 VG 81256-2: 1980-05, 1995-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für den kathodischen Korrosionsschutz der Unterwasserflächen von stählernen Überwasserfahrzeugen durch galvanische Anoden nach VG 81257 (nachstehend Anoden genannt) in Seewasser (Meerwasser) und Brackwasser.

Die Norm legt Regeln fest sowohl für die rechnerische Auslegung als auch die Anordnung des Außenschutzes am Schiffsrumpf und der Anhänge, Propeller, Wellen und Öffnungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 81249-1, *Korrosion von Metallen in Seewasser und Seeatmosphäre — Teil 1: Begriffe, Grundlagen*

DIN EN 12473, *Allgemeine Grundsätze des kathodischen Korrosionsschutzes in Meerwasser*

VG 81257, *Kathodischer Korrosionsschutz von Schiffen — Galvanische Anoden — Maße, Massen, Kennwerte und Werkstoffe*

STG 2220, *Prüfung und Beurteilung der Verträglichkeit von Unterwasserbeschichtungssystemen für Schiffe und Seebauwerke mit dem kathodischen Korrosionsschutzverfahren²⁾*

1) Zu beziehen bei: Schiffbautechnische Gesellschaft (STG), Bramfelder Straße 164, 22305 Hamburg oder www.stg-online.de.