

	Schiffe und Meerestechnik Selbststeueranlagen (ISO 11674:2000) Deutsche Fassung EN ISO 11674:2001	DIN EN ISO 11674
--	---	-----------------------------------

ICS 47.020.70

Ships and marine technology — Heading control systems
(ISO 11674:2000);
German version EN ISO 11674:2001

Navires et technologie maritime — Systèmes de pilotage
(ISO 11674:2000);
Version allemande EN ISO 11674:2001

Die Europäische Norm EN ISO 11674:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die vorliegende Norm ist im Technischen Komitee ISO/TC 8 "Schiffe und Meerestechnik" erarbeitet worden. Die europäische Arbeit obliegt dem CEN/TC 300 "Seeschiffe und Meerestechnik" in der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 694	siehe DIN EN ISO 694 ¹⁾
IEC 60945	siehe DIN EN 60945
IEC 61162-1	siehe DIN EN 61162-1
IEC 61162-2	siehe DIN EN 61162-2

1) In Vorbereitung

Fortsetzung Seite 2
und 16 Seiten EN

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 694 ¹⁾, *Schiffe und Meerestechnik — Aufstellung von Magnetkompassen auf Schiffen (ISO 694:2000); Deutsche Fassung EN ISO 694:2001.*

DIN EN 60945, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt — Allgemeine Anforderungen — Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse (IEC 60945:1996); Deutsche Fassung EN 60945:1997.*

DIN EN 61162-1, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt — Digitale Schnittstellen — Teil 1: Ein Datensender und mehrere Datenempfänger (IEC 61162-1:2000); Deutsche Fassung EN 61162-1:2000.*

DIN EN 61162-2, *Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt — Digitale Schnittstellen — Teil 2: Ein Datensender und mehrere Datenempfänger; Hochgeschwindigkeitsübertragung (IEC 61162-2:1998); Deutsche Fassung EN 61162-2:1998.*

1) In Vorbereitung

Deutsche Fassung

Schiffe und Meerestechnik
Selbststeueranlagen
(ISO 11674:2000)

Ships and marine technology —
Heading control systems
(ISO 11674:2000)

Navires et technologie maritime —
Systèmes de pilotage
(ISO 11674:2000)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Juni 2001 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Leistung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Grundbestandteile.....	5
4.3 Anforderungen an die Funktion.....	5
4.4 Sicherheitsvorrichtungen.....	9
5 Baumusterprüfung	9
5.1 Prüfung und geforderte Ergebnisse.....	9
5.2 Messung des Schutzabstands vom Magnetkompass	9
5.3 EMV- und Umweltprüfungen	9
5.4 Umschaltung von Selbststeuerbetrieb auf Handsteuerung	10
5.5 Steuereigenschaften	10
6 Kennzeichnung	11
7 Information	11
Anhang A (normativ) Schiffsbewegungssimulator	12
Anhang B (informativ) Übereinstimmende Anforderungen in ISO 11674 und IMO-Resolutionen	14
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom Technischen Komitee ISO/TC 8 „Ships and marine technology“ der International Organization for Standardization (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN /TC 300 "Schiffe und Meerestechnik" übernommen, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2002 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 11674:2000 wurde vom CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt den Aufbau, die Leistung, die Kontrolle und die Prüfung von Selbststeueranlagen fest, die an Bord von Schiffen eingebaut werden sollen.

Sie gilt für Selbststeueranlagen, die ein Schiff in die Lage versetzen, *innerhalb der Grenzen, die durch die Manövrierfähigkeit des Schiffes gesetzt sind – zusammen mit ihren zugehörigen Kursinformationsquellen – einen vorher eingestellten Kurs zu halten, wobei die Ruderanlage des Schiffes möglichst wenig betätigt wird.*

Die Selbststeueranlage kann mit einem Bahnführungssystem zusammenarbeiten, das die Schiffsvorausrichtung entsprechend der Drift korrigiert.

Für die Durchführung von Kursänderungen des Schiffes kann eine Drehgeschwindigkeitsregelung oder eine Regelung des Drehradius vorgesehen werden.

ANMERKUNG Alle Textteile in dieser Internationalen Norm, die mit Texten in IMO-Resolutionen identisch sind [Resolution A.342(IX), mit Änderungen nach Resolution MSC.64(67), Anhang 3, und Resolution A.694(17)], sind kursiv gedruckt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nicht. Anwender dieser Internationalen Norm werden jedoch gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokuments. Mitglieder von ISO und IEC führen Verzeichnisse der gültigen Internationalen Normen.

ISO 694:2000, *Ships and marine technology — Positioning of magnetic compasses in ships.*

IEC 60945:1996, *Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems — General requirements — Methods of testing and required test results.*

IEC 61162, *Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems — Digital interfaces.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Einstellvorrichtung für die Selbststeuerparameter

Vorrichtung zum Einstellen der Parameter einer Selbststeueranlage einschließlich des Proportionalanteils "Ruder", des Gegenruders, des Dauerruders und der Einstellung "Wetter"

ANMERKUNG Der Begriff "Einstellen des Differentialanteils" wird üblicherweise auch "Einstellen des Gegenruders" genannt.

3.2

Selbststeuerbetrieb

das Verfahren, die Ruderanlage automatisch zu steuern, um ein Schiff in die Lage zu versetzen, einen eingestellten Sollkurs zu halten, wobei die von einem Kreiselkompass, einem Magnetkompass oder usw. gelieferte Kursinformation verwendet wird

3.3

Kursregler

Vorrichtung zum Regeln der automatischen Steuerung des Schiffes

3.4

Steuerartenwahlschalter

Vorrichtung zum Umschalten von Selbststeuerbetrieb auf Handsteuerung und umgekehrt

3.5

Einstellen des Differentialanteils

Einstellen des Gegenruders (Stützruders)

Einstellen eines Anteils des befohlenen gesamten Ruderwinkels zur Regelung der Drehgeschwindigkeit des Schiffes

3.6

rechtweisende Schiffsvorauslage

die Horizontalrichtung, in die die Schiffsvorausrichtung in einem bestimmten Augenblick zeigt

ANMERKUNG Der Kurs wird durch den Winkel zu einer Bezugsrichtung in Grad ausgedrückt; er wird üblicherweise von 000° an der Bezugsrichtung, im Uhrzeigersinn bis 360° gezählt.

3.7

Gerät zur Verarbeitung der Kursinformation

Einheit, die die von einem Kreiselkompass, einem Magnetkompass usw. gelieferte Kursinformation verarbeitet und vor der Eingabe in die Selbststeueranlage an diese anpasst

3.8

Einstellen des Integralanteils (Dauerruder)

Einstellen eines Anteils des befohlenen gesamten Ruderwinkels, der proportional zum zeitlichen Integral der Kursabweichung ist

3.9

Handsteuerung

das Verfahren, die Ruderanlage von Hand zu steuern

BEISPIEL Benutzung eines Steuerrades.

3.10

Bedienelement

Schalter, Taste, Knopf usw. zum Bedienen einer Selbststeueranlage

3.11

vorgewählter Soll-Kurs

die Horizontalrichtung, in die ein Schiff steuert oder gesteuert werden soll

ANMERKUNG Der vorgewählte Soll-Kurs wird durch einen Winkel in Grad zur Nordrichtung (rechtweisend oder missweisend) ausgedrückt, von 000° im Uhrzeigersinn bis 360°.

3.12

Einstellen des Proportionalanteils "Ruder"

Einstellen des Verhältnisses eines Anteils des befohlenen gesamten Ruderwinkels zu dem augenblicklichen Wert der Differenz zwischen dem vorgewählten Soll-Kurs und dem augenblicklich anliegenden Kurs (Ist-Kurs)

3.13

Drehradiusregelung

Verfahren der Drehgeschwindigkeitsregelung eines Schiffes zum Durchführen von Kursänderungen mit einem vorgegebenen Drehradius

3.14

Drehgeschwindigkeitsregelung

Verfahren der Rudersteuerung eines Schiffes zum Durchführen von Kursänderungen mit einer vorgegebenen Drehgeschwindigkeit

3.15

Einstellung "Wetter"

Einstellung, die unnötiges Rudergeben zum Ausgleich von Gierbewegungen, hervorgerufen durch Wellen, Dünung und Wind, möglichst klein hält