

Edition 1.0
22. Mai 2017

**Klarstellungs-, Korrektur- und
Erweiterungsdokument
für den Inland ECDIS Standard,
Edition 2.3**

INHALT

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 2 | Technische Klarstellungen zum Inland ECDIS Standard | 3 |
| 3 | Technische Klarstellungen zum Inland ECDIS Standard, Edition 2.3 | 4 |
| 3.1 | Navigationsmodus | 4 |
| 3.2 | Sprache | 5 |
| 3.3 | Sicherheitsgrenzen | 6 |
| 3.4 | Bildfarben | 6 |
| 3.5 | Erstellung und Bearbeitung eigener Karteneinträge | 7 |
| 3.6 | Radarbilddarstellung und -überlagerung | 7 |
| 3.7 | Unmittelbarer Zugriff auf Bedienungsfunktionen | 8 |
| 3.8 | Ausblenden von Inland AIS Symbolen | 10 |
| 3.9 | Radarbilddarstellung und -überlagerung – Kurs über Grund / Ausrichtung | 11 |
| 3.10 | Entfernungsbereiche / Entfernungsmessringe | 11 |

1 Einleitung

Der Inland ECDIS Standard ist ein Dokument, das die technischen Charakteristika des Systems zur elektronischen Darstellung von Binnenschifffahrtskarten und von damit verbundenen Informationen erläutert.

Wie in jedem technischen Dokument sind einige Konzepte Auslegungssache. Dieses Dokument stellt eine Reihe von Klarstellungen für einige dieser Konzepte, wie von der europäischen Expertengruppe Inland ECDIS vereinbart, vor.

In diesem Dokument werden speziell technische Details des Inland ECDIS behandelt. Es wird eingeräumt, dass für die genaue und beabsichtigte Bedeutung einiger der spezifisch technischen Kapitel im „Standard System zur elektronischen Darstellung von Binnenschifffahrtskarten und von damit verbundenen Informationen“, Edition 2.3, Auslegungen nötig sind.

Dieses Dokument enthält eine Sammlung übereinstimmender Empfehlungen, die zu einer einheitlichen Anwendung dieser Kapitel durch potenzielle Hersteller, Systemintegratoren und auch Nutzer dieser Anzeigesysteme führen will.

2 Technische Klarstellungen zum Inland ECDIS Standard

Wichtige allgemeine Anmerkung

Jede Klarstellung in diesem Kapitel wird in einheitlicher Form dargestellt:

- Jede Klarstellung wird mit dazugehörigem Kontext des „Inland ECDIS Standard“, der immer als ganzer Abschnitt zitiert wird, eingeführt. Dies gewährleistet, dass alle Erläuterungen im dazugehörigen Kontext verstanden werden.
- Der wörtliche Text des „Inland ECDIS Standard“ wird *kursiv*, Ergänzungen zur Klarstellung aus vorangegangenen Klarstellungseditionen werden normal und unterstrichen, und aus der neuen Edition normal und doppelt unterstrichen dargestellt. Gelöschte Textabschnitte aus vorangegangenen Klarstellungseditionen werden ~~einfach durchgestrichen~~ und diejenigen aus der neuen Edition werden ~~doppelt durchgestrichen~~ dargestellt.
- Für jede Klarstellung wird außerdem eine Begründung gegeben, die es ermöglicht, zu verstehen, warum eine Klarstellung notwendig war. Gegebenenfalls werden die Klarstellungen in eine zukünftige Revision des „Inland ECDIS Standard“ eingefügt.
- Das Datum, an dem die Klarstellung von der europäischen Expertengruppe Inland ECDIS formuliert wurde, wird angegeben.
- Ein Kommentar enthält zusätzliche Informationen zur Klarstellung selbst. Eine zukünftige, wesentliche Änderung der Klarstellung führt zu Altlasten. Alle zukünftigen Änderungen solcher Klarstellungen sollten aus diesem Grund mit äußerster Vorsicht vorgenommen werden.

3 Technische Klarstellungen zum Inland ECDIS Standard, Edition 2.3

3.1 Navigationsmodus

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 1 Kapitel 5.2 Navigationsmodus

3.1.1 Begründung zur Klarstellung

Gemäß dem Inland ECDIS Standard, Abschnitt 1 Kapitel 5.2 „Navigationsmodus“ Buchstabe j, müssen die in Abschnitt 1 Kapitel 3.1 „Inhalt und Bereitstellung der Inland ENC“ festgelegten Objekte immer sichtbar sein und dürfen nicht durch andere Objekte verdeckt werden.

Nach Abschnitt 1 Kapitel 4.5 „Anzeige der Radarinformation“ des Inland ECDIS Standards muss das Radarbild die höchste Anzeigepriorität haben.

Kapitel 8.1.11 „Nautical information and navigation lines“ des Radar-Leistungsstandards ETSI 302 194 sieht vor, dass das Radarbild lediglich von der Vorauslinie, der Peillinie, den Entfernungsmessringen und den Navigationslinien überlagert werden darf.

Die Klarstellung ist erforderlich, damit die Objekte immer sichtbar sind und nicht durch andere Objekte verdeckt werden.

3.1.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 1 Kapitel 5.2 Navigationsmodus Buchstabe j

j) Im Navigationsmodus müssen die Daten nach Kapitel 3.1 Bst. c) erster bis siebter Spiegelstrich dieses Abschnitts und die folgenden Elemente immer sichtbar sein und dürfen nicht durch andere Objekte verdeckt werden.

- Vorauslinie (gemäß ETSI 302 194).
- Peillinie (gemäß ETSI 302 194).
- Entfernungsmessringe (gemäß ETSI 302 194).
- Navigationslinie (gemäß ETSI 302 194).
- Parallele Linien (englische Version: „P-Lines“).
- Tonnen.
- Inland AIS Symbole.
- Inland AIS Labels (sofern sichtbar).
- Informationen zu Schiffsfahrtszeichen (AtoN).

3.1.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.1.4 Kommentar

Besonderes Augenmerk ist dem Fall zu widmen, in dem mindestens zwei der in Abschnitt 1 Kapitel 5.2 Buchstabe j „Navigationsmodus“ des Inland ECDIS Standards genannten Objekte und/oder das Radarbild an derselben Position übereinander dargestellt werden müssen. Zur Erfüllung der Anforderung, dass keines der aufgeführten Objekte verdeckt sein darf, müssen in diesem Fall halbtransparente oder ähnliche Darstellungsverfahren zum Einsatz kommen.

3.2 Sprache

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4A Kapitel 1.6 Sprache

3.2.1 Begründung zur Klarstellung

Es ist für die zuständige Behörde schwierig, bei der Typprüfung jede nationale Version des ECDIS Systems gemäß Abschnitt 4A Kapitel 1.6 „Sprache“ des Inland ECDIS Standards zu kontrollieren.

Andererseits liegt es im Interesse des Herstellers des Navigationssystems hochwertige Übersetzungen in den verschiedenen Sprachen anzubieten.

Die Klarstellung ist erforderlich, um die Vorgehensweise der zuständigen Behörde bezüglich der nationalen Versionen festzulegen.

3.2.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4A Kapitel 1.6 Sprache

Zusätzliche nationale Versionen des typgeprüften Inland ECDIS im Navigationsmodus müssen zur Typprüfung erneut vorgelegt werden, um die Übersetzung der Benutzeroberfläche zu kontrollieren.

Die zuständige Behörde, die die Typp Genehmigung eines Inland ECDIS Systems im Navigationsmodus durchführt, kann einen zertifizierten Fachübersetzer hinzuziehen, um die Richtigkeit der Übersetzung aus der Sprache des Herstellers des Navigationssystems zu überprüfen.

3.2.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.2.4 Kommentar

Der Hersteller muss die zuständige Behörde über alle nationalen Versionen unterrichten.

Des Weiteren muss der Hersteller der zuständigen Behörde mitteilen, wie die Übersetzung angefertigt wurde (z. B. durch Übersetzungsdienste).

Die zuständige Behörde muss nur einen zertifizierten Fachübersetzer hinzuziehen, wenn der Verdacht besteht, dass eine schlechte Übersetzung vorliegt.

Die Kosten für das Übersetzungsgutachten sind vom Hersteller zu tragen.

3.3 Sicherheitsgrenzen

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 1 Kapitel 4.6 Anzeige anderer nautischer Informationen.

3.3.1 Begründung zur Klarstellung

Es ist eine Klarstellung hinsichtlich der Bedeutung von „Sicherheitsgrenze“ erforderlich.

3.3.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard Abschnitt 1 Kapitel 4.6 Sicherheitsgrenzen
(...)

c) *Der Schiffsführer muss die Möglichkeit haben, Tiefensicherheitsgrenzen festzulegen.*

d) *Inland ECDIS muss die Unterschreitung der Tiefensicherheitsgrenzen anzeigen.*

3.3.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.3.4 Kommentar

Kein Kommentar

3.4 Bildfarben

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.9 Bildfarben.

3.4.1 Begründung zur Klarstellung

Gemäß Abschnitt 4 Kapitel 4.9 „Bildfarben“ des Inland ECDIS Standards müssen mindestens die Darstellungsbibliotheken für hellen Tag, hell bedeckten Tag, dunkel bedeckten Tag, Dämmerung und Nacht verfügbar sein.

Die Spezifikationen S-52 „Specifications for chart content and display aspects of ECDIS“, Edition 6.0 von März 2010, wurden geändert: Laut Abschnitt 4.5 „The colour tables“ sind lediglich die Bibliotheken TAG, DÄMMERUNG und NACHT zulässig.

Die Klarstellung ist erforderlich, um festzulegen, welche Bibliotheken zulässig sind.

3.4.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.9 Bildfarben

Die in der IHO-S-52, Presentation Library, Kapitel 4 und 13 (colour tables) genannten Farbkombinationen für hellen Tag, hell bedeckten Tag, dunkel bedeckten Tag, Dämmerung und Nacht TAG, DÄMMERUNG und NACHT müssen verfügbar sein.

3.4.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.4.4 Kommentar

Diese Änderung wurde für den Inland ECDIS Standard 2.4 angenommen.

3.5 Erstellung und Bearbeitung eigener Karteneinträge

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.12 Erstellung und Bearbeitung eigener Karteneinträge.

3.5.1 Begründung zur Klarstellung

Die Klarstellung ist erforderlich, wenn das Eintragen und Ändern zusätzlicher Karteninformation durch den Schiffsführer im Navigationsmodus (vorausorientiert) gestattet ist.

3.5.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.12 Erstellung und Bearbeitung eigener Karteneinträge

- a) *Das Inland ECDIS-Gerät muss das Eintragen, Speichern, Ändern und Löschen von zusätzlicher Karteninformation durch den Schiffer gestatten (skippers own features).*
- b) *Die eigenen Karteneinträge müssen von den SENC-Daten unterscheidbar sein und dürfen das Radarbild nicht überlagern oder nachteilig beeinträchtigen.*

Der Schiffsführer muss in der Lage sein, mindestens eigenen Einzelpunkte - Objekte im Navigationsmodus hinzuzufügen, ohne in den Informationsmodus umschalten zu müssen.

3.5.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.5.4 Kommentar

Kein Kommentar.

3.6 Radarbilddarstellung und -überlagerung

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.14 Radarbilddarstellung und -überlagerung.

3.6.1 Begründung zur Klarstellung

Gemäß Abschnitt 4 Kapitel 4.14 Buchstabe i „Radarbilddarstellung und -überlagerung“ des Inland ECDIS Standards muss im Navigationsmodus die Karte automatisch abgeschaltet werden, wenn das Inland ECDIS dies auf dem Monitor signalisiert.

Der Inland ECDIS Standard enthält keine Angaben zur Vorgehensweise, wenn das Radarbild nicht verfügbar ist.

Die Klarstellung ist erforderlich, um die Vorgehensweise bei einem Ausfall (d. h. einer Nichtverfügbarkeit) des Radarbilds festzulegen.

3.6.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.14 Radarbilddarstellung und -überlagerung

- i) *Wenn die im Inland ECDIS-Gerät enthaltene Qualitäts- und Plausibilitätskontrolle feststellt, dass die Karte nicht mit der Genauigkeit, die in diesen technischen Spezifikationen gefordert ist, positioniert und/oder orientiert werden kann, muss dies auf dem Monitor signalisiert und die Karte automatisch abgeschaltet werden. Ist kein Radarsignal verfügbar, schaltet das System in den Informationsmodus um. In beiden Fällen muss eine Warnung oder ein Alarm gegeben werden. Die Rückkehr in den Navigationsmodus muss automatisch erfolgen, wenn das Radarsignal wieder verfügbar ist. Ein manuelles Umschalten zwischen dem Informationsmodus und dem Navigationsmodus muss stets möglich sein.*

3.6.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.6.4 Kommentar

Kein Kommentar.

3.7 Unmittelbarer Zugriff auf Bedienungsfunktionen

| | | |
|--------|--------------------------------------|---|
| Bezug: | Inland ECDIS Standard | |
| | Abschnitt 1 Kapitel 4.4 Buchstabe f | Anzeige der SENC-Information |
| | Abschnitt 1 Kapitel 5.2 Buchstabe f | Navigationsmodus |
| | Abschnitt 1 Kapitel 5.3 | Konfiguration der Schnittstellen |
| | Abschnitt 4 Kapitel 3.3 | Bedienung |
| | Abschnitt 4 Kapitel 4.1 | Betriebsart |
| | Abschnitt 4 Kapitel 4.14 Buchstabe h | Radarbilddarstellung und -überlagerung |
| | Abschnitt 4 Kapitel 4.15 | Inland ECDIS-Funktionen mit unmittelbarem Zugriff |
| | Abschnitt 4 Kapitel 4.16 | Ständig sichtbare Funktionsparameter |
| | ETSI Standard 302 194. | |

3.7.1 Begründung zur Klarstellung

Da die Anzeige von Informationen innerhalb des Radarbilds nicht zulässig ist, steht nur begrenzt Platz für Informationen zur Verfügung.

Des Weiteren muss gemäß dem Inland ECDIS Standard (Abschnitt 1 Kapitel 5.3, Abschnitt 4 Kapitel 3.3) die Benutzung ergonomischen Prinzipien folgen und für einen benutzerfreundlichen Betrieb gestaltet sein und die Zahl der Bedienelemente möglichst klein sein und sich auf die erforderliche Anzahl beschränken.

Andererseits müssen sich zahlreiche Bedienelemente und Funktionsparameter auf der obersten Menüebene befinden und/oder über einen einzigen Mausklick zugänglich sein:

- STBY/ON, RANGE, TUNING, GAIN, STC, FTC, VRM, EBL, SHM (Heading line on/off control), RANGE, BRILLIANCE, COLOURS, INFORMATION DENSITY
- Die Informationsdichte, die Möglichkeit, die Karte oder das Radarbild abzuschalten (d. h. vom Informationsmodus zum Navigationsmodus zu wechseln und umgekehrt), das Inland ECDIS oder die Radarinformation vorübergehend zu entfernen (d. h. vom Informationsmodus zum Navigationsmodus zu wechseln und umgekehrt).

Die folgenden Parameter müssen permanent angezeigt werden:

- eingestellter ENTFERNUNGSBEREICH, STATUS der Sensoren (Radar-Tuning, Positions-Qualität, Alarmmeldungen), eingestellte PEGELWERTE (falls verfügbar), eingestellter TIEFENANSPRUCH (falls verfügbar), gewählte INFORMATIONSDICHTE, Betriebsart.

Es geht nicht darum, dass die in ETSI 7.2.1 aufgeführten Elemente (STBY/ON; RANGE; etc.) unmittelbar zugänglich sein müssen, wenn das Bildüberlagerungssystem als Radargerät behandelt wird.

Das Radargerät als solches muss sämtliche radarspezifischen Elemente umfassen; auf dem Monitor befinden sich zahlreiche Informationen, die flach und aufgelöst dargestellt werden müssen.

Für das Inland ECDIS im Navigationsmodus müssen noch mehr Informationen angezeigt und mit einer benutzerfreundlichen Bedienung in Einklang gebracht werden.

Die Klarstellung ist erforderlich, um festzulegen, auf welche Informationen ein Zugriff in einem einzigen Schritt möglich sein muss.

3.7.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Die radarbezogenen Funktionen (STBY/ON; RANGE; TUNING; GAIN; STC; FTC; VRM; EBL; SHM) müssen unmittelbar zugänglich sein.

Die Funktionsparameter (eingestellter ENTFERNUNGSBEREICH, STATUS der Sensoren (Radar-Tuning, Positions-Qualität, Alarmmeldungen), eingestellte PEGELWERTE (falls verfügbar), eingestellter TIEFENANSPRUCH (falls verfügbar), gewählte INFORMATIONSDICHTE, Betriebsart) müssen ebenfalls sichtbar sein.

Die Funktionen „ENTFERNUNG (RANGE), HELLIGKEIT (BRILLANCE), FARBEN (COLOURS), INFORMATIONSDICHTE (INFORMATION DENSITY), KARTE ODER RADARBILD AUSSCHALTEN (SWITCH OFF CHART OR RADAR PICTURE; zwischen Informations- und Navigationsmodus umschalten)“ können gruppenweise kombiniert werden.

Jede Funktion muss über einen Mausklick zugänglich sein. Das bedeutet, dass jede Gruppe über eine „spezielle“ Schaltfläche verfügen muss. Wird der Mauszeiger über diese Schaltfläche bewegt, öffnet sich ein Menü, über das mit einem Klick zum gewünschten Parameter gewechselt werden kann. Nach dem Klick reduziert sich die Gruppe wieder zu der speziellen Schaltfläche in ihrer ursprünglichen Position.

Die spezielle Schaltfläche muss sich am unteren Rand des Monitors befinden. Die Schaltfläche muss mit einem erkennbaren Symbol gekennzeichnet sein.

Weitere intuitive Prinzipien können angewandt werden.

3.7.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.7.4 Kommentar

Dieser Punkt wurde weder im Inland ECDIS Standard 2.3 noch im Inland ECDIS Standard 2.4 geändert.

Eine Sammlung und Erörterung der Erfahrungen mit diesen Vorschriften hat ergeben, dass ein Änderungsantrag für den Inland ECDIS Standard gestellt werden sollte.

3.8 Ausblenden von Inland AIS Symbolen

| | | |
|--------|---------------------------------------|--|
| Bezug: | Inland ECDIS Standard | |
| | Abschnitt 1 Kapitel 5.2 Buchstabe l | Navigationsmodus |
| | Abschnitt 4 Kapitel 4.14 Buchstabe f | Radarbilddarstellung und - überlagerung |
| | Abschnitt 4 Kapitel 8.3.1 Buchstabe c | Prüfung der Bildüberlagerung |

3.8.1 Begründung zur Klarstellung

Gemäß dem Inland ECDIS Standard muss eine Überlagerung von Informationen aus Tracking- und Tracing-Geräten (wie Inland AIS) bei einer vom Anwender zu definierenden Entfernung ausgeblendet werden.

Nach Abschnitt 4 Kapitel 4.14 und 8.3.1 müssen die Einstellungen vom Anwender vorgenommen werden können und es muss eine Deaktivierung durch den Schiffer möglich sein.

Das Ausblenden der AIS Symbole kann zu einer Fehlinterpretation der Verkehrslage führen, wenn die für die AIS-Anzeige definierte Entfernung nicht deutlich auf dem Monitor angezeigt wird.

Die Klarstellung ist erforderlich, um festzulegen, wie diese Funktion im Inland ECDIS im Navigationsmodus integriert werden kann.

3.8.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 1 Kapitel 5.2 Navigationsmodus

l) Da Tracking-und-Tracing-Informationen (z.B. AIS) anderer Schiffe zwar für die Planung der Begegnung, nicht aber während der Begegnung selbst nützlich sind, dürfen Tracking-und-Tracing (AIS) Symbole das Radarbild während der Begegnung nicht stören und sind daher auszublenden. Die Anwendung muss es dem Schiffsführer vorzugsweise gestatten, den Bereich zu definieren, in dem das Symbol ausgeblendet wird. Die Aktivierung dieser Funktion und die definierte Entfernung innerhalb des begrenzten Bereichs müssen auf dem Monitor angezeigt werden.

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.14 Radarbilddarstellung und -überlagerung

f) die überlagerte Information aus Tracking- und Tracing-Geräten Position und Orientierung anderer Schiffe betreffend muss bei einer vom Anwender zu definierender Entfernung ausgeblendet werden. Die Aktivierung dieser Funktion und die definierte Entfernung innerhalb des begrenzten Bereichs müssen auf dem Monitor angezeigt werden.

Inland ECDIS Standard Abschnitt 4 Kapitel 8.3.1 Prüfung der Bildüberlagerung

c) Eine Überlagerung von Informationen aus Tracking- und Tracing-Geräten Position und Orientierung anderer Schiffe betreffend muss bei einer vom Anwender zu definierender Entfernung ausgeblendet werden. Die Aktivierung dieser Funktion und die definierte Entfernung innerhalb des begrenzten Bereichs müssen auf dem Monitor angezeigt werden.

3.8.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.8.4 Kommentar

Der begrenzte Bereich ist ein kreisförmiger Bereich um die eigene Position des Schiffes auf dem Radarbild.

Das Ausblenden der Inland AIS Symbole ist eine wichtige Funktion, zu deren Umsetzung die Hersteller verpflichtet sind.

Kann diese Funktion auch für besondere Gruppen von Inland AIS Geräten angewandt werden (z. B. Geräte der Klasse B), muss die Gruppe eindeutig und während der gesamten Dauer der Aktivierung angezeigt werden (z. B. durch Textinformationen).

3.9 Radarbilddarstellung und -überlagerung – Kurs über Grund / Ausrichtung

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 1 Kapitel 5.1 Buchstabe e Radarbilddarstellung und -überlagerung

3.9.1 Begründung zur Klarstellung

Gemäß dem Inland ECDIS Standard ist die Position und Ausrichtung anderer Schiffe durch ein in Schiffslängsachse ausgerichtetes, spitzwinkliges Dreieck oder den tatsächlichen Umriss (als Maßstab) nicht darzustellen, wenn die Vorausrichtung dieser anderen Schiffe nicht verfügbar ist.

Die Klarstellung ist erforderlich, um die Bedeutung von „Vorausrichtung“ (englische Version: „heading“) festzulegen.

3.9.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

–

3.9.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.9.4 Kommentar

Der Kurs über Grund (COG – Englisch: „course over ground“) gibt, wie der Name sagt, den Kurs über Grund und nicht die Vorausrichtung (englische Version: „heading“) des Schiffes an.

Insbesondere bei einer Fahrt mit geringer Geschwindigkeit und bei einer hohen Wendegeschwindigkeit kann der Kurs über Grund deutlich von der Vorausrichtung abweichen.

Aus diesem Grund gilt der Kurs über Grund (COG) nicht als aussagekräftige Information in Bezug auf die Vorausrichtung.

3.10 Entfernungsbereiche / Entfernungsmessringe

Bezug: Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 7 Entfernungsbereiche / Entfernungsmessringe
ETSI Standard 302 194 Kapitel 7.1.7.3 - Range scales and fixed range rings.

3.10.1 Begründung zur Klarstellung

Gemäß dem Inland ECDIS Standard 2.3, Abschnitt 4 Kapitel 4.7 „Entfernungsbereiche / Entfernungsmessringe“, sind bei Entfernungsbereichen über 4000 m alle 800 m Entfernungsmessringe erforderlich.

Laut Kapitel 7.1.7.3 des Radar-Leistungsstandards ETSI 302 194 sind bei Entfernungsbereichen über 4000 m alle 1000 m Entfernungsmessringe erforderlich.

Die Klarstellung ist erforderlich, um den zu verwendenden Wert festzulegen.

3.10.2 Vorgeschlagener Klarstellungstext

Inland ECDIS Standard, Abschnitt 4 Kapitel 4.7 Buchstabe a Entfernungsbereiche / Entfernungsmessringe

a) *Im Navigationsmodus sind folgende festen Entfernungsbereiche und Entfernungsmessringe wie im Radarbild vorgeschrieben:*

| <i>Bereich (Range)</i> | <i>Ringabstände (Range rings)</i> |
|------------------------|--|
| <i>500 m</i> | <i>100 m</i> |
| <i>800 m</i> | <i>200 m</i> |
| <i>1,200 m</i> | <i>200 m</i> |
| <i>1,600 m</i> | <i>400 m</i> |
| <i>2,000 m</i> | <i>400 m</i> |
| <i>4,000 m</i> | <i>800 m</i> <i>1000 m</i> |

3.10.3 Änderungsdatum: 22. Mai 2017

3.10.4 Kommentar

Da es sich um einen sehr spezifischen Radaraspekt handelt, ist der Wert des Radarstandards zu verwenden.
